

Notice d'utilisation GSV-Multi



Versions : 1.0 - 10/08/2020 (Création)

Auteur : Stéphane SADAI Contact : support@pm-instrumentation.com



Table des matières

1	. Prés	entation générale de GSV multi				
	1.1.	Introduction	4			
	1.2.	Fonctions	4			
2	. Prép	aration et configuration de la chaîne de mesure	5			
	2.1.	Raccordement des voies de mesure	5			
	2.2.	Installation de GSVmulti	5			
	2.2.1	. Installation de GSV multi	5			
	2.2.2	2. Installation du port COM	5			
	2.2.2	2.1. Procédure GSV-4, GSV-6, GSV-8	6			
	2.2.2	2.2. Procédure GSV-2	6			
	2.2.2	2.3. Vérification des ports COM	6			
	2.3.	Configuration logicielle des voies de mesure avec GSVmulti (Port Série)	6			
	2.3.1	. Lancement de GSV multi	6			
	2.3.2	2. Configuration des voies de mesure analogiques	7			
	2.3.3	Configuration des voies TOR	12			
	2.4.	Sauvegarde et gestion des fichiers de configuration GSVmulti	13			
3	. Enre	gistrement et visualisation	14			
	3.1.	Configuration de l'enregistrement	14			
	3.1.1	. Options d'enregistrement	14			
	3.1.2	Réglage de la fréquence d'échantillonnage	14			
	3.1.3	B. Data Reduction	15			
	3.1.4	. Filtrage numérique	16			
	3.2.	Visualisation	17			
	3.3.	Réalisation d'un enregistrement	18			
	3.4.	Analyse et export	18			
4	. Inter	rface d'administration	20			
5	. Trou	bleshooting GSV	21			
6	. Utili	sation du système GSV-8 via Ethernet ou WiFi	22			
	6.1.	Présentation	22			
	6.2.	Spécifications principales	22			
	6.3.	Montage, Branchement	23			
	6.4.	Configuration / Reconfiguration	23			
	6.4.1	. Configuration de la communication Ethernet (LAN)	23			
	6.4.2	2. Configuration de la communication WLAN (WiFi)	25			
	6.5.	Utilisation de GSV multi	28			
	6.6.	Reset				
	6.7.	Signification des LED	29			



6.8.	Troubleshooting	29
6.9.	Ressources	30



1. Présentation générale de GSV multi

1.1. Introduction

Le programme Windows GSVmulti permet l'affichage, l'enregistrement et la visualisation / analyse des données de mesure acquises à l'aide d'un module d'acquisition de la série GSV.

La visualisation et l'enregistrement simultané de plusieurs voies de mesure peuvent se faire en fonction du temps (diagramme y-t) ou en fonction d'un signal de mesure spécifique (diagramme X-Y).

Les signaux de mesure sont enregistrés dans des fichiers de type "TDMS" (binaire), et peuvent être réouverts, affichés et exportés au format texte ou Excel avec l'outil "File Monitor" intégré.

Le logiciel GSVmulti est fourni gratuitement avec tous les amplificateurs de mesure GSV compatibles

- GSV-2
- GSV-3
- GSV-4
- GSV-6
- GSV-8DS et GSV8-AS

GSV Multi peut également être utilisé pour la configuration de ces modules d'acquisition

Le logiciel est compatible avec Win10. Il est développé sous LabVIEW. Des fichiers VI, ainsi que des drivers Windows sont également disponibles pour le développement d'applications sous Visual Studio, C, C++, etc...

Paramétrage	- Fréquence d'acquisition
	- Affichage
	- Configuration des voies de mesure (nom, unité, gain, etc)
	- Filtre numérique
	- Communication (USB, CAN, Série)
	- Voies de sortie analogiques
	- Chargement des matrices intervoies (3 ou 6 axes)
	- Lecture/écriture de fichier TEDS
	- Suivi des heures de fonctionnement, diagnostic, administration du
	port série et protection en écriture
Visualisation	- Déclenchement / arrêt manuel ou automatique (entrée TOR, valeur
	seuil)
Enregistrement	-
Post-traitement	- Chargement des fichiers d'enregistrement
	- Visualisation
	- Analyse
	- Export au format Excel / csv ou .txt

1.2. Fonctions



2. Préparation et configuration de la chaîne de mesure

Rappel : le module GSV doit être mis hors tension avant toute intervention. Les câbles de communication doivent également être débranchés

2.1. Raccordement des voies de mesure

Consulter le manuel du module GSV utilisé.

Rappel des types de signaux supportés :

- Capteur à pont de jauge $(1/4 \text{ de pont}, \frac{1}{2} \text{ pont ou pont complet})$
- Capteur actif _
- Pt1000 -
- Thermocouple
- Entrée TOR
- Sortie analogique

2.2. Installation de GSVmulti

2.2.1. Installation de GSV multi

1. Télécharger le logiciel à l'adresse suivante (https://www.mesysteme.de/en/software/gsvmulti)

2. Décompressez le fichier zip dans n'importe quel répertoire et exécutez le fichier setup.exe.

퉬 bin	Dossier de fichiers				
🌗 license	Dossier de fichiers				
퉬 supportfiles	Dossier de fichiers				
📄 gsvmulti	Document texte	16 Ko	Non	42 Ko	64 %
📄 gsvmulti_en	Document texte	8 Ko	Non	20 Ko	63 %
nidist.id	Fichier ID	1 Ko	Non	1 Ko	29 %
🗊 setup	Paramètres de configurati	7 Ko	Non	27 Ko	74 %
💷 setup	Application	1 394 Ko	Non	1 439 Ko	4 %

Figure 1 : Fichier zip du logiciel GSVmultichannel

OS compatibles :

- Windows Server 2003 and following
- Windows 7 •
- Windows Vista
- Windows 10

NB : ME systeme propose 2 versions du logiciel (32 bit et 64 bit), nous vous invitons donc à vérifier la configuration du système d'exploitation de votre ordinateur avant d'entamer le téléchargement.

Une fois l'installation terminée, le PC doit redémarrer.

2.2.2. Installation du port COM

La présence d'un port COM sur le PC (réel ou virtuel) est requis pour l'établissement d'une communication entre GSV multi et le système d'acquisition GSV.

Pour ce faire :



Procédure GSV-4, GSV-6, GSV-8 2.2.2.1.

- 1. Relier le GSV au PC en utilisant un câble USB type A-B.
- 2. Mettre le GSV sous tension.
- 3. Windows détecte un nouveau périphérique USB.
- 4. Le chargement du pilote est automatique, celui-ci ayant été installé avec GSV Multi

2.2.2.2. Procédure GSV-2

- 1. Copier le pilote sur le PC depuis cet emplacement
- 2. Mettre le GSV-2 en mode « USB Communication mode », puis relier au PC par USB
- 3. Windows détecte le périphérique et demande le répertoire du pilote
- 4. Sélectionner le driver dans lequel le pilote du GSV-2 a été installé
- 5. Suivre les menus jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

2.2.2.3. Vérification des ports COM

Windows / Paramètres / gestionnaire de périphériques Repérer le port COM

2.3. Configuration logicielle des voies de mesure avec GSVmulti (Port Série)

2.3.1. Lancement de GSV multi

- 1. Connecter le GSV au PC par câble USB
- 2. Mettre le GSV sous alimentation
- 3. Lancer GSV-multi
- 4. Sélectionner Add Channel
- 5. Puis régler les 3 paramètres suivants
 - 1) DeviceType : sélectionner le type de système d'acquisition utilisé
 - 2) Communication Interface : sélectionner le port série utilisé par le GSV¹
 - 3) Input channel: le nombre de voie de mesure utilisées (conseillé: « Open all input channel »)

Add Channel	Remove thi	is channel	Channel name:	
Load Settings	NE Add Channel		X	
Save Settings	Devicetype GSV-8	Communication Interface Serial / USB / BT COMport Number COM4	Input Channel	
Open Session		Bits/s 🔄 115200	InputNo of GSV-8 at Com 4 First 1 + Last 5 +	
Save Session	Plot Colour <- Click to change	Connect	Cancel	Unit: mV/V
Open File Monitor		Data Frequency	U	Hz

¹ Il est possible de communiquer avec le GSV-8AS via une liaison Ethernet ou WiFi. Voir notice dédiée en annexe.



2.3.2. Configuration des voies de mesure analogiques

2.3.2.1. Configuration à l'aide d'un fichier .dat (capteur 3 ou 6 axes)

Exemple : capteur 6 axes

Menu Sensor / sélectionner multi-axis

File View	Action	Device	Channel	Sensor Options	Help									
Configur	ation		Recorder	Multi-axis Rosette Strain Rosette Stress TEDS	order)	KY	Value Disp	lay]					
		Ad	d Channel	Strain gage Calibrate		Remove this	channel			Channel name: Chan. 9_6			Actual Cha	nnel 6 🔶
			Land Sa	#1									Serial Number	16356041
			Loau Se	ungs									COMport No.	9
			Save Se	ttings									Number of Channels	6
													BX8 Input	6
			Open Se	ession										
			Saura Ca	reion				Set Zero						
		_	Save Se	221011				Scaling		Kange: 50	Unit: Nm			
			Open File	Monitor			Da	ata Frequency	,	10	Hz			
			Special	Sensor				Input Type		Bridge 2.5mV/V				
	Status	Multi-ax	dis sensor er	abled.				Mea	suring	g Value	0.0	01	416 N	m

S'il s'agit d'un nouveau capteur, supprimer la configuration existante en cliquant sur « Remove ».

Add Sensor Number of Sensors enabled 1	e n s o r s Number of sensors stored in device
Remove Enabled Sens Sensor Mode Storing location Six-axis Device: BX8 SerNo 1635604	Sor displayed Calculated by decive Sensor displayed 1 Index in memory 1 Sensor Serial No 15485857
General Zero Signals Matrix	
Channel assignment Chan. 9_1 Component 1: 1: Com 9_1assigned to 6ax 1	Distance offsets X-direction f 0 m Unit Unit
Chan. 9_2 Component 2: 2: Com 9_2assigned to 6ax 1 Chan. 9_3	Y-direction 0 m Meters Z-direction 0 m m
Component 3: 3: Com 9_3assigned to 6ax 1 Chan. 9_4	Maximum Values (read only)
Component 4: 4: Com 9_4assigned to 6ax 1 Chan. 9_5	Force X 2000 N Torque X 50 Nm
Component 5: 5: Com 9_5assigned to 6ax 1 Chan. 9_6	Force Y 2000 N Torque Y 50 Nm
Component 6: 6: Com 9_6assigned to 6ax 1 Auto-Rename Channels	Force Z 4000 N Torque Z 50 Nm
OK Enable this sensor	Disable this sensor Cancel

La configuration des voies est alors réinitialisée.



Add Sensor	S e Number of Sensors enabled	n s o r s Number of sensors stored in device 1
Remove ensor Mode	Sensor Storing location	displayed Calculated by decive Sensor displayed
Six-axis	C Device: BX8 SerNo 16356041	Index in memory 1 Sensor Serial No
neral	Zero Signals Matrix	
	Channel assignment	Distance offsets
	Chan. 9_1	X-direction m
Component 1:	Please select	Unit Unit
	Chan. 9_2	T-direction = 0 m = Meters
Component 2:	Please select	Z-direction 2 0 m
	Chan. 9_3	
Component 3:	Please select	
	Chan. 9_4	Maximum Values (read only)
Component 4:	Please select	Force X 0 N Torque X 0 Nm
Companyation	Chan. 9_5	
component 5:	Please select	Force Y 0 N Torque Y 0 Nm
Components	Chan. 9_6	
Component 6:	Please select	Force Z 0 N Torque Z 0 Nm
	Auto-Rename Channels	
OK Er	hable this sensor Di	sable this sensor Cancel

Cliquer sur « Add Sensor » et Open File/Dir

	strasty stored in device
Open File / Dir	Select sensor Please select
ОК	Cancel

Sélectionner le fichier de calibration



Confirmer en cliquant « OK »



□Use sensor data ali	ready stored in device
Open File / Dir	Select sensor
ОК	Cancel

Une fois la configuration vérifiée, cliquer sur « Aut-rename Channels »

Add Sensor Number of Sensor 1	or s Number of sensors stored in device 1
Remove Enabled Sensor disp Sensor Mode Storing location	Calculated by decive Sensor displayed
Six-axis Device: Dis Service 10330041	
Channel assignment Chan. 9_1 Component 1: 1: Com 9_1assigned to 6ax 1 ↓ Chan. 9_2 Component 2: 2: Com 9_2assigned to 6ax 1 ↓ Component 2: 2: Com 9_2assigned to 6ax 1 ↓ Component 3: 3: Com 9_3assigned to 6ax 1 ↓ Component 3: 3: Com 9_3assigned to 6ax 1 ↓ Chan. 9_4 Component 4: 4: Com 9_4assigned to 6ax 1 ↓ Chan. 9_5 Component 5: 5: Com 9_5assigned to 6ax 1 ↓ Chan. 9_6 Component 6: 6: Com 9_6assigned to 6ax 1 ↓ Auto-Rename Channels	Distance offsets X-direction 0 m Unit Y-direction 0 m Meters Z-direction 0 m Meters Z-direction 0 m Meters Z-direction 0 m Meters Z-direction 0 m Meters Force X 2000 N Torque X 50 Nm Force Y 2000 N Torque Y 50 Nm Force Z 4000 N Torque Z 50 Nm
OK Enable this sensor Disable	this sensor Cancel
Auto-Rename	Channels
General Zero Sionals Matrix Channel assignment ForceX Component 1: 1: Com 9_1assigned to 6ax 1 \namedotsigned for forceY Component 2: 2: Com 9_2assigned to 6ax 1 \namedotsigned for forceZ Component 3: 3: Com 9_3assigned to 6ax 1 \namedotsigned for forceZ Component 4: 4: Com 9_4assigned to 6ax 1 \namedotsigned for forceZ Component 5: 5: Com 9_5assigned to 6ax 1 \namedotsigned for forceZ Component 6: 6: Com 9_6assigned to 6ax 1 \namedotsigned for forceZ Component 6: 6: Com 9_6assigned to 6ax 1 \namedotsigned for forceZ	Distance offsets X-direction 0 m Unit Y-direction 0 m Meters Z-direction 0 m Maximum Values (read only) Force X 2000 N Torque X 50 Nm Force Y 2000 N Torque Y 50 Nm Force Z 4000 N Torque Z 50 Nm
OK Enable this sensor Disable t	his sensor Cancel
le capteur	

OK Enable this sensor



Confirmer en « Overwriting existing », et saisir le mot de passe si requis.

Overwrite existing Array in device memory or add new array to memory? Please select	Enter partward (if required)				
Overwrite existingCreate new	Use default password "Beln"				
Array Index to store	OK Cancel				

2.3.2.2. Configuration manuelle (sans fichier .dat)

Ci-dessous la procédure de configuration à répéter pour chaque voie

- 1. Selectionner la voie de mesure à configurer dans la fonction « Actual Channel » (en haut à droite de l'affichage sur l'onglet « Configuration »): exemple : 1
- 2. Dans « Channel name » : Nom de la voie sélectionnée, exemple Pression 1

ngaration	Recorder Yt	Recorder XY	Value Display	1			
Add C	annel	Remove this channel		Channel name: Chan. 5	\rightarrow	Actual Chann	d 1 🗄
Lo	ad Settings				s	erial Number 1415	6287
Sa	we Settings				N	umber of Channels	2
0	pen Session						
S	ave Session		Scaling	Range: 107,093	Unit:		
Ope	n file monitor	Data	frequency	10,0006	Hz		
Sp	ecial Sensor						

3. Sélectionner le type d'entrée « Input Type» : sélectionner l'Input Range (ex : ±10 VDC pour un capteur actif, mV, TC K, PT1000, Bridge)



Remo	re this channel	Channel name: Chan. 3	
	pr Display Scalarg Semicr settings; Physical full scale Physical full scale Decrical full scale output 0,229 mV/V Calculate Calculate 0,257 N 0,656 Cancel	er settings lange mV/V = et Type	Unit: N V
	Data frequency	250	Hz
	Input Type	Bridge	

4. Pressez « Scaling »

- Physical Full scale : entrer l'étendue de mesure et l'unité du capteur. ex : 1000 bar.
- Entrer la sortie pleine échelle du capteur (ex : 5 V)

- presser « **Calculate** ». La fonction « Calculate » donne l'étendue de mesure pour la pleine échelle de l'entrée (ex ici : 2000 bars pour 10 Vcc avec un capteur à 5 Vcc pleine échelle)



- Cliquer « OK/Set »
- Revenir à la page d'accueil et sélectionner la voie suivante
- 5. Mise à zéro de chaque voie.

La mise à zéro se fait individuellement, sur chaque voie de mesure, via le menu « Set Zero » Etape indispensable.

Pour les entrées analogique de haut niveau (tension, couple, TOR...) il faut configurer le GSVmulti pour permettre la mise à zéro des voies :



Menu Option, puis dans *Hardware* activez : <u>Always allow</u>

IIE Select Options	×
Hardware Preferences Default Settings	
Allow Set Zero Always allow Prohibit for temperature inputs	Master / Slave synchronization, if available Synchronization No synchronization
Never allow Prohibit for single-ended voltage input	If connection to device is lost: No auto-reconnect Try to reconnect automatically
ОК	Cancel

2.3.3. Configuration des voies TOR

Les voies TOR sont configurées par groupe (1 à 4) de 4 DIO chacun. Plusieurs types sont proposés incluant :

- General Purpose Input
- Remise à zéro d'une voie
- Remise à zéro de toutes les voies
 - Trigger

-

L'état haut est définissable (0 ou 5V)

Advanced Device Settings		×
Device: GSV-8 COM No: 7 Ser No: 1715606	Firmware: 1.35 Build: 6D9 Hardware: 4.0	
Filter Digital I/O Analog Out Value	Node Interface Administration	
I/O number Terminal name / Pin 1 1/O type Trigger Send value Triggered value sending Mode Actual values Threshold compared with: Actual value Threshold switch Mode O Hysteresis switch (normal) Window comparator	No. Function Positive edge (low-to-high) at DIO no 1 triggers sending u Positive edge (low-to-high) at DIO no 1 triggers sending u Rear Values Maximum values Maximum values Mean values Send while active OFF-Threshold 0	DIO levels 1 2 3 4 4 4 5 5 1 4 4 6 7 4 4 8 6 7 1 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		16
Not inverted		
O Inverted		
Default output level		
Low (0V)	Apply to all DIOs	
O High (5V)	Store to device	
	ОК	



2.4. Sauvegarde et gestion des fichiers de configuration GSVmulti

- Pour enregistrer la configuration sur le PC : Presser « Save Session » sur l'écran « Configuration » → configuration des voies de mesure, séquence, etc... sont sauvegardées sur le PC.
- Pour charger la configuration sur le device GSV-8AS : Save Settings.
- Pour charger une configuration sauvegardée sur le PC : Open Session.
- Pour charger dans GSV multi la configuration des voies de mesure sauvegardée dans le GSV-8AS : Load Settings



3. Enregistrement et visualisation

3.1. Configuration de l'enregistrement

3.1.1. Options d'enregistrement

Menu File / Configure Recording

- Déclenchement de l'enregistrement manuel ou automatique (Start Recording)
 - Mode Manuel : déclenchement depuis GSVmulti (voir paragraphe 3.3)
 - Mode Automatique :
 - Option 1 : Déclenchement à l'atteinte d'un seuil sur une des voies analogiques (front montant, front descendant sur valeur absolue ou relative)
 - Option 2 : Utilisation d'une voie TOR, reliée à un signal de commande, un bouton poussoir, etc...
- Idem pour l'arrêt de l'enregistrement (manuel, seuil, tempo, nb de points, etc...)
- L'enregistrement peut être continu ou périodique

.	Finish Recording
Start Recording	
OManually	Manually Automatically
Automatically	End condition
	type Time / Number of values
Start Trigger Type	O Signal Trigger
○ Value exeeds threshold	End condition time/number
\bigcirc Value drops below threshold	Number of Values
\bigcirc Value change delta threshold	HH MM SS
Digital I/O	
)	Absolute Time (Daily file) O 700 700 700
Eslika	Absolute Date, Time O
Level Change Edge	
Digital I/O	When finished: Generate new file
GSV-8 COM4: DIO 1 🛛 🗸	
Event number	Recording Interval Mean values
Record single event (file)	Record every value HH MM SS
Record several events (files)	One Value per time interval $O = \frac{7}{5}00 = \frac{7}{5}00 = \frac{7}{5}00$

Configuration d'une entrée TOR pour le déclenchement/arrêt d'enregistrement \rightarrow voir paragraphe 2.4.4

3.1.2. Réglage de la fréquence d'échantillonnage

Menu / Device / Frequency



0,1	813	
e: 50	Values per second x 6 channels	
OK	Cancel	
	о,1 е: 50 ОК	e: 50 Values per second x 6 channels

3.1.3. Data Reduction

Dans le cas d'enregistrements prolongés, un mode d'enregistrement spécial permet réduire la taille du fichier d'enregistrement en n'enregistrant une seule valeur sur un intervalle prédéfini (par exemple : 60 s ou 5 min). La valeur enregistrée correspond à la moyenne sur l'intervalle. Les valeurs mini et maxi sont également enregistrées.

Configure Recording / Onglet : Data Reduction

IIE GSVmulti version 1.42					- 🗆 X
File View Action Device	Channel Sensor Options	Help			
Configuration	Recorder Yt	Recorder XY	Value Display		
3,67500	III≣ Configure R	lecording			Chan. 50_1 -0,000019 mV/V
3,00000	Save Me	mory Data Trigger Record	Jing Data Redu	iction Advanced	
2,50000					
2,00000					
1,50000		Recording Interval		Create Additional Channels with	
1,00000		Record every value		Maximum / Minimum Values	
0,50000		Time Interval	-	Create Maximum Values	
0,00000		HH MM SS		Create Minimum Values	
-0,50000	De	cimating Average			
-1,00000		Disabled: Momentary Value			
-1,50000		Mean Values inside interval			
-2,00000			L		
-2,50000					
-3,00000					
-3,67500 19:39:29,2226 Start	19:39:3 Veasuring	Path 3 C:\Users\hkabe\Desk	top\15_12_18-19_1	37,44.tdms	19:39:59,2226
Set	All Zero	Configure Recording		Add Graph Window	



3.1.4. Filtrage numérique

Menu Device / Advanced Settings

Sélectionner la voie à filtrer, le type et l'ordre du filtre, ainsi que les fréquences de coupure du filtre.

IIR : Filtre à réponse impulsionnelle infinie



Figure 1 - Affichage de la réponse fréquentielle



Figure 2 - Réponse temporelle à un step



Device: GSV-8 COM No: 7 Ser No: 17156063 Firmware: 1.35 Build: 6D9 Hardware: 4.0 Filter Digital I//O Analog Out Value Mode Interface Administration Input Channel Configured filter(s) Image: Configured filter(s) Coefficients Digital IIR IIR Fout-off (lower) ratio= 0,245000 Fout-off (upper) ratio= 0,255000 Coefficients (input): Digital IIR Image: Coefficients Fout-off (lower) ratio= 0,245000 Fout-off (upper) ratio= 0,255000 Digital IIR Image: Coefficients Fout-off (lower) ratio= 0,245000 Fout-off (upper) ratio= 0,255000 Image: Coefficients Image: Coefficients Coefficients Image: Coefficients Fout-off (requency (Hz) 0,000000 Jag Out-off (requency (Hz) 0,000000 Jag 0,000000 0,955543 Upper Cut-off frequency (Hz) Store Fourier 0,000000 Jag 0,000000 0,955543 Store to device Apply to all Imput channels Use Filter Data Freqency 200 Disabled Data Freqency 200
Filter Digital I/O Analog Out Value Mode Interface Administration Input Channel Configured filter(s) I IIR Which filte: Digital IIR C Digital IIR C Filter Type Band stop Lower Cut-off frequency [Hz] 4 Upper Cut-off frequency [Hz] 51 Filter Order 34 Coefficients Show Show Show Show Show Show Show Show Upper Cut-off requency Iter Input channels Input channels Input channels Disabled Data Frequency Disabled Data Frequency Disabled Data Frequency
Input Channel Coefficients Image: Configured filter(s) Coefficients Image: Configured f

Figure 3 - Coefficients du filtre

3.2. Visualisation

Une fois la configuration terminée,

• Sélectionner l'onglet « Recorder Yt »



<u>Start measuring</u> : permet de visualiser la mesure sans l'enregistrement <u>Set all Zero</u> : permet de faire une remise à zéro de toutes les voies de mesure <u>Start recording</u> : permet de commencer l'enregistrement des mesures Add Graph Window : permet de visualiser une voie de mesure dans une fenêtre indépendante



3.3. Réalisation d'un enregistrement

Une fois la configuration terminée, le lancement d'un enregistrement se fait

- Depuis le menu Action / Start Measuring
- Soit depuis la visualisation Yt (Start Recording)

Arrêt de l'enregistrement également depuis le menu Action / Stop Measuring (sauf si automatique) Fichier enregistré au format tdms.

3.4. Analyse et export

Les fichiers d'enregistrement bruts (tdms) sont chargés à l'aide du file monitor. Plusieurs fonctions sont proposées pour analyser visuellement le fichier d'enregistrement

A l'issue d'un enregistrement :

File Monitor \rightarrow sélectionner le fichier d'enregistrement tdms

Add Channel	Remove this channel Channel Actual Channel 1
Load Settings	Serial Number
Save Settings	DeviceNo: 0
	Vinites of Channels.
Open Session	Set Zero
Save Session	Range: Unit: Scaling 0 mV/V *
Open file monitor	Data frequency 0 Hz
Special Sensor	
tatus	
	Measuring Value
-10_38_59_13104697	es Values (table) Anaiogue values (graph)

Export Cancel

589 10-38-59,089 10-38-59,589 10-3 13 04.04,2013 04.04,2013 04.0





Remarque : l'affichage des valeurs de mesure est limité à 1000 valeurs par défaut. Pour visualiser plus de valeurs : cliquer sur Settings en bas et gauche, et augmenter voire supprimer la limitation.

Export pour csv ou excel :

Depuis le file monitor, cliquer export en bas à droite, sélectionner le type de fichier d'export et le contenu, et cliquer OK





4. Interface d'administration

L'interface d'administration permet de gérer des réglages avancés du GSV-8AS

Menu / Advanced Settings / Administration

1. Protéger le GSV en écriture (configuration des voies de mesure)



2. Activer le port UART / RS-232 (non disponible pour la version EtherCAT)

GSVmulti version 1.42					- 0 ×
File View Action Devic Configuration	e Channel Sensor Options Recorder Yt	Help Recorder XY	Value Display		
Configuration	Recorder Y1 edd Device Stating: SCV & COM No: 50 Ser No: 162 Digital I/O Analog Out V4 CAN Interface type CAN Interface type CA	Recorder XY	Value Display ED1 Hardware: 3.0 Eministration Serial Interface UART 3.3V UART RS322 On/Off Founded Gamma Bandrate Serial Interface RS232 R222 V2A On/Off Bandrate Band	Bluetooth Settings Open Dialogue	× 225 50 3 3
Status	fe When changing NodelD or Budd Witching On Store to devic	ate of the second se	Info Serial UAT present Store to device OK	.70068 m	//V



5. Troubleshooting GSV

Voir manuel du GSV-8



6. Utilisation du système GSV-8 via Ethernet ou WiFi

Le système d'acquisition GSV-8 est fourni par défaut avec une interface de communication avec le PC de mesure de type USB ou UART.

Il est possible d'utiliser une interface de communication de type Ethernet ou WiFi en utilisant un device Server, comme le Nport W2150A de Moxa.

6.1. Présentation

Le device server consiste en

- Un module NPort W2150A de Moxa avec 1 port Série RS-232 (DB9) et un port Fast Ethernet RJ45 _
- Une antenne _
- Un alimentation 100 à 240 VAC
- 1 câble Ethernet



6.2. Spécifications principales

Power Requirements			
Power Input	12 to 48 VDC		
Power Consumption	NPort W2150A: 179 mA @ 12 VDC		
	NPort W2250A: 200 mA @ 12 VDC		
Power Connector	Screw-type power jack or terminal block		
	(only one connection at a time)		
Physical Characteristics			
Material	Aluminum sheet metal (1 mm)		
Dimensions	77 $ imes$ 111 $ imes$ 26 mm (no ears, no antenna)		
	$100 \times 111 \times 26$ mm (with ears, no antenna)		
Antenna Length	109 mm		
Magnetic Isolation	1.5 kV magnetic isolation built in		
Environmental Limits			
Operating Temperature			
Standard Models:	0 to 55°C (32 to 131°F), 5 to 95%RH		
Wide Temp. Models:	-40 to 75°C (-40 to 167°F), 5 to 95%RH		
Storage Temperature	-40 to 85°C (-40 to 185°F), 5 to 95%RH		
Regulatory Approvals			



EMC	CE:	EN 55032 Class A/EN 55035
		ETSI EN 301 489-17,
		ETSI EN 301 489-1
	FCC:	FCC Part 17 Subpart B, Class A
		FCC Part 15 Subpart B, Class A
Safety	UL:	UL 60950-1
	LVD:	EN 60950-1
	DSPR	: ARIB-STD 33, ARIB-STD 66

6.3. Montage, Branchement

Montage : fixation par vis. Montage mural ou horizontal.

<u>Etape 1</u> : relier le Device Server au PC via un câble Ethernet droit (5e ou 6a). <u>Etape 2</u> : alimenter le Device Server soit via le boitier d'alimentation 220VAC fourni, soit via une alimentation continue 12, 24 ou 48 VDC reliée au module via le bornier. <u>Etape 3</u> : configurer le module via Ethernet. Voir chapitre suivant.

Important : le cable Ethernet doit être branché avant d'alimenter le device Server.

6.4. Configuration / Reconfiguration

La configuration peut se faire en LAN ou WLAN. Pour une première configuration, la configuration ne peut se faire qu'en LAN.

Logiciels à installer sur le PC de mesure (PC avec GSV multi):

- 1. DSU (<u>https://www.moxa.com/getmedia/92d740c8-99f4-4601-8efb-45ecc8b24323/moxa-device-search-utility-v2.3.zip</u>)
- 2. Navigateur Web (Chrome, Safari, IE Explorer)
- 3. Port Windows Driver Manager (<u>https://www.moxa.com/getmedia/46606c28-610c-40c3-a2b5-7022659cc48a/moxa-windows-driver-manager-for-windows-7-server-2008-or-later-driver-v3.1.exe</u>)

6.4.1. Configuration de la communication Ethernet (LAN)

L'adresse IP fixe du module est par défaut (voir également étiquette sous le Device Server) En LAN: Static; IP = 192.168.126.254; netmask = 255.255.255.0

Etape 1 : Recherche du module

- Lancer l'utilitaire DSU
- Cliquez sur le bouton "Search" pour trouver le NPort W2150A.



Exit	Search Search	n_IP Locate ⊑or	Isole Assign IP Un-	Lock Import Ex	port Upgrade			
- lo /	Model	LAN1 MAC Address	LAN1 IP Address	LAN2 MAC Address	LAN2 IP Address	Status	Firmware Version	
1	NPort W2150A	00:90:E8:85:96:A1	192.168.126.254				Ver2.2 Build 18082311	

Si l'adresse IP par défaut ne convient pas :

- Après avoir trouvé et ajouté à la liste, sélectionnez l'entrée NPort W2150A et appuyez sur "Assign IP".
- Modifiez l'adresse IP et la passerelle.
- Cliquez ensuite sur "Assign IP Sequentially" et confirmez avec "OK" deux fois. Conseil : reporter à l'aide d'une étiquette l'adresse IP sur le device Server

Le NPort W2150A redémarre maintenant. Sous cette adresse IP, le device server peut maintenant être atteint avec un navigateur Web pour la configuration.

Etape 2 : Création du port COM virtuel LAN

- Lancer l'utilitaire « Windows Driver Manager »
- Presser « Add », puis le bouton « Search »
- Sélectionner le W2150A, puis cliquer OK
- Répondre « No » lorsque la question "do you want to activate the COM Port now » arrive
- Via « Settings » sélectionner le Port COM qui convient
- Valider en pressant Apply

🐝 NPort Windows Drive	🍇 NPort Windows Driver Manager 🦳 🗆 🗙						
Eile COM Mapping Con	figuration ⊻iew <u>H</u> elp						
Exit Add Rem	🖌 🗟 🗓 🚰 ove Apply Undo Setting						
No COM Port 🛆	Address 1	Address 2					
1 COM7	192.168.127.254 950:966 (Port1)						
2 COM10	192.168.126.254 950:966 (Port1)						
Tatal COM Dart 1							
Iotal COM Port - 1					11		



Etape 3 : Configuration de la communication Ethernet

- Revenir à l'utilitaire DSU, relancer une recherche et sélectionner le NPort W2150A
- Cliquer sur Console
- Login : admin / moxa

ΜΟΧΛ		Total Solution for Industrial Device Networking V						
Model Name Location	- NPort W2150A-EU - NPortW2150A_9721 -	∎ IP ■ Serial No.	- 192.168.126.254 - 9721	■ MAC Address ■ Firmware	- 00.90.E8:85:96.A1 - 2.2 Build 18082311			
	:• Welcome to the NPort W	2150A						
Man Mani Ovarvar Waad Baic Shings - Istein Softings - Systein Managemet - Systein Managemet - Systein Managemet - Statiat Restart	Model name Serial No. Ememot IP address Ememot IP address UNLAN IP address WLAN IP address WLAN IP address WLAN AC address SID WLAN network type WLAN RF type WLAN RF type WLAN fast reaming Active network pot	NP-01 V92150.EU 8271 122 Dudi 10002311 132 540 120 254 00 00 02 05 09 04 1 N/A E 04 #5 20 00 02 71 N/A N/A N/A N/A E/J N/A N/A E/J E/J						
	Uptime Serial Port 1	0 days 00h:34m:48s Real COM, 115200, None, 8	, 1, None					

Menu : Network Settings / Ethernet Bridge Choisir :

- Ethernet Bridge : disable
- IP configuration : static
- IP Adress / Netmask : selon configuration choisie.
- Confirmer via « Submit »

Le Device Server redémarre, 2 bips

Etape 4 : Configuration du port Série

Après le rédémarrage du Device Server Recharger la page Web de configuration (login requis)

Menu : Serial Port Settings / Communication Parameters

Reprendre la configuration ci-dessous pour une utilisation avec le GSV-8



Cliquer « Submit » puis : Restart / Restart System Débrancher l'alim puis le cable Ethernet Réalimenter

Redémarrer

La configuration pour une utilisation en LAN est terminée

Pour utiliser GSV multi → passer au chapitre 6.5

6.4.2. Configuration de la communication WLAN (WiFi)

Network Settings - Ethernet/Bridge

Network Settings - Ethernet/Bridge	
Ethernet bridge	Disable ~
IP configuration	Static ~
IP address	192.168.126.254
Netmask	255.255.255.0
Gateway	



Deux types de configuration WiFi sont supportées par le device Server : Adhoc (Point à Point) ou Infrastructure (Access Point)

Windows10 ne supportant plus le mode Adhoc, cette notice ne présente que la configuration en Infrastructure. Un réseau Wifi doit donc être présent dans l'environnement de travail pour pouvoir mettre en œuvre la communication par WiFi.

Rappel : la configuration du mode LAN doit être faite avant de commencer la configuration du mode WLAN.

Pour L'adresse IP fixe du module est par défaut En LAN: Static; IP = 192.168.126.254; netmask = 255.255.255.0 En WLAN: Static; IP = 192.168.127.254; netmask = 255.255.255.0

Etape 1 : Recherche du module

- Brancher le Câble Ethernet, mettre le Device Server sous tension
- Lancer l'utilitaire DSU
- Cliquez sur le bouton "Search" pour trouver le NPort W2150A.

<u>E</u> xit	<u> </u>	n_IP_LocateOr	Isole Assign IP Ur	-Lock Import Ex	port Upgrade			
o /.	Model	LAN1 MAC Address	LAN1 IP Address	LAN2 MAC Address	LAN2 IP Address	Status	Firmware Version	
1	NPort W2150A	00:90:E8:85:96:A1	192.168.126.254				Ver2.2 Build 18082311	

- Revenir à l'utilitaire DSU, relancer une recherche et sélectionner le NPort W2150A
- Cliquer sur Console
- Login : admin / moxa

ΜΟΧΛ	Total Solution for Industrial Device Networking WW							
Model Name Location	- NPort W2150A-EU - NPortW2150A_9721 -	■ IP ■ Serial No.	- 192.168.126.254 - 9721	= MAC Address = Firmware	- 00.90 E8:85:96 A1 - 2.2 Build 18082311			
	:• Welcome to the NPort W21	50A						
Man Monu Ovrave Waad Baic Genngs - Network Setings - System Magnemet - System Magnemet - System Magnemet	Model name Serial No. Ethernet IP address Ethernet IP address WLAN IP address MULAN IP Addre	NPort W2150A.EU #721 2.2 biuls 100/2011 129.198 120.234 60 00 E8.85 96.11 NA E8.47 - 80.02.71 NA NA NA NA NA NA NA SU NA NA SU NA SU NA SU SU	1, None					



Etape 2 : Définition de l'adresse IP en mode WLAN

Saisir dans le menu Network Settings / WLAN Settings l'adresse IP + Mask pour l'accès WiFi. Puis cliquer « Submit »

WLAN Settings

WLAN Settings	
IP configuration	Static 🖌
IP address	192.168.126.254
Netmask	255.255.255.0
Gateway	

Etape 3 : Configuration du réseau WLAN Network Settings / WLAN Settings – Profile Sélectionner "Infrastructure Mode"

Wireless LAN Profile Settings

Wireless LAN Profil	е
Network type	

Network type	Infrastructure Mode $ \checkmark $
Profile name	Infrastructure
	General Security
	Submit Activate

Please remeber to activate Profile service by pressing "Activate" button after configuring.

Cliquer "General" et sélectionner le réseau WiFi adéquat

MOXV	Tota	Solution for Industrial I	Device Networking			www.moxa.
Model Name Location	- NPort W2150A-EU - NPortW2150A_9721 -	■ IP ■ Serial No.	- 192.168.126.254 - 9721	MAC Addrese Firmware	- 00:9 - 2.2 I	0:E8:85:96:A1 3uild 18082311
Kental Kental Kental Kental Coraview Wizar Base Settings General Settings Converting Settings WLAN Reings WLAN Portio WLAN Eng Settings Ananced Settings Ananced Settings Sanal Port Settings System Monitoring System Monitoring Resart	AreadVISO, 1721 Ceneral Properties Profile name RF type SSID Fast craming Scan channels - 1 Scan channels - 2 Scan channels - 3 Rozaming Bireshold Rozaming difference	Benal No.	- 17/23 attracture → eff01 able → → → → → → → → → →	Sto Survey Ø WLAN Site Survey - Google Crome Ø WLAN Site Survey - Google Crome Ø Non sicurisé 192.168.126.254 SSID Blow-132E32F0 Blow-132E32F0 Blow-132E32F0 Blow-102C007 Breator-4ACDd1 Freeboor-4ACDd1 Freeboor-4ACDd3 Lebboor-780 Lueboor-780 NMRFCABLE-AFF8		- C X Arty - X Signal Strongth 42 dBm 42
				SFR-bcb0	WPA WPA	-78 dBm -61 dBm

La liste des réseaux présents est obtenue en cliquant sur « Site survey » Cliquer « Submit » pour valider.

Cliquer « Security » et sélectionner la clé WiFi plus le protocole d'authentification.

WLAN Profile Properties

Infrastructure
WPA2-PSK V
AES-CCMP V
Submit



Puis : Restart / Restart System et attendre.

Puis : Débrancher l'alim puis le cable Ethernet

Réalimenter

Redémarrer

Le module démarre alors en mode WLAN.

La LED WLAN doit être fixe, et le niveau de réception du réseau à minimum 3 barres La configuration de la communication WLAN est terminée.

Etape 4 : Création du port COM virtuel WLAN

- Lancer l'utilitaire « Windows Driver Manager »
- Presser « Add », puis le bouton « Search »
- Sélectionner le W2150A, puis cliquer OK
- Répondre « No » lorsque la question "do you want to activate the COM Port now » arrive
- Via « Settings » sélectionner le Port COM qui convient
- Valider en pressant Apply

🐝 NPo	rt Windows	Driver Manager	-	\times
<u> </u>	OM Mapping	Configuration ⊻iew <u>H</u> elp		
Exit	din Add			
No	COM Port	△ Address 1 Address 2		
1	COM7	192.168.127.254 950:966 (Port1)		
2	COM10	192.168.126.254 950:966 (Port1)		
Total CON	M Port - 1			

Important : nous avons à ce stade 2 ports COM virtuels : un à utiliser en mode LAN, un à utiliser en mode WLAN

6.5. Utilisation de GSV multi

Pour travailler en LAN : S'assurer que le câble Ethernet est connecté avant de booter le device server. Le module est accessible via son IP fixe LAN

Pour une liaison en WiFi: éteindre le Device Server, débrancher le câble LAN, puis booter le module. Attendre que le module soit sur le réseau (LED WLAN fixe verte + niveau de réception du WiFi affiché). Eventuellement, compléter à l'aide d'une recherche avec l'outil DSU.

Ouvrir GSV multi, et sélectionner le port COM configuré pour le device Server W2150A. Le reste de l'utilisation est habituelle.



6.6. Reset

La réinitialisation des réglages usine se fait soit depuis l'interface Web, soit depuis le bouton de reset sur la face supérieure du boîtier.

6.7. Signification des LED

Name	Color	Function			
		End Panel LED Indicators			
Ethernet	Orange	10 Mbps Ethernet connection			
	Green	100 Mbps Ethernet connection			
	Off	Ethernet cable is disconnected			
Top Panel LED Indicators					
Ready	Red	Steady on: Power is on and the NPort is booting up Blinking: An IP conflict exists or the DHCP/BOOTP server did not respond properly			
	Green	Steady on: The NPort is functioning normally Blinking: The NPort is responding to Locate function			
	Off	Power is off or a power error condition exists			

Name	Color	Function			
WLAN	Green	Steady on:	Wireless enabled		
		Blinking: The NPort can't establish a WLAN			
			connection with AP (Infrastructure) or		
			station (Ad-Hoc)		
	Off	Wireless not enabled			
Serial 1 Serial 2	Orange	The serial port is receiving data			
	Green	The serial port is transmitting data			
	Off	No data is flowing to or from the serial port			
Signal Strength	Red	1 Red -	The signal strength (RSSI) is lower		
			than -88 dBm		
		2 Red -	The signal strength (RSSI) is between		
			- 87 to -79 dBm		
	Green	3 Green -	The signal strength (RSSI) is between		
			-78 to -68 dBm		
		4 Green -	The signal strength (RSSI) is between		
			-67 to -60 dBm		
		5 Green -	the signal strength (RSSI) is between		
			-59 to -45 dBm		

6.8. Troubleshooting

Pb observé	Cause possible			
Module Injoignable	Erreur d'adresse IP	Faire u	Faire un scan du réseau via l'utilitaire Device Search	
		Utility (DSU)		
		Rebooter le device Server		
Le device serveur	Configuration du	1.	Vérifier la présence du réseau (avec PC ou	
ne se connecte pas	réseau		Smartphone)	
au réseau WiFi		2.	Vérifier la configuration du WiFi : connexion	
			en mode LAN, page de configuration Web,	
			saisie des identifiants. La clé	
			d'authentification doit être saisie de manière	
			très précise	



GSVmulti ne se	Pb de	1.	Tester le port USB
lance pas	communication	2. 3.	Vérifier que le device server est allumé Vérifier que le GSV-8 est allumé Dans le sas d'un shongament de mode de
		4.	communication (LAN vs WIFI), faire un restart du device server depuis la page de configuration Web

6.9. Ressources

Utilitaire, Documentation utilisateur, Drivers https://www.moxa.com/en/products/industrial-edge-connectivity/serial-device-servers/wirelessdevice-servers/nport-w2150a-w2250a-series#resources