16CH 高速アンプディスクリ

APG1916

取扱説明書

第1.1.0版 2021年7月

株式会社 テクノエーピー 〒312-0012 茨城県ひたちなか市馬渡2976-15 TEL : 029-350-8011 FAX : 029-352-9013 URL : http://www.techno-ap.com e-mail : info@techno-ap.com

1.		安全上の注意・免責事項	3
2.		概要	4
2.	1.	特徴	4
2.	2.	仕様	5
З.		外観	
З.	1.	コネクタピン配置	7
З.	2.	RS-485 ケーブル	
З.	З.	ソフトウェア	
4.		設定	
4.	1.	RS-485 接続	
4.	2.	NI USB-485 ドライバ インストール	
4.	З.	PC ソフトウェアのインストール	
5.		PC ソフトウェアの説明	
5.	1.	画面	
5.	2.	操作	
5.	З.	初期化データに関して	

1. 安全上の注意・免責事項

このたびは株式会社テクノエーピー(以下「弊社」)の製品をご購入いただき誠にありがとうございます。製品をご使用の前に、この「安全上の注意・免責事項」をお読みの上、内容を必ずお守りいただき、正しくご使用ください。

製品のご使用によって発生した事故であっても、装置・検出器・接続機器・アプリケーションの異常、故障に対する損害、その他二 次的な損害を含む全ての損害について、弊社は一切責任を負いません。

🕥 禁止事項

- 人命、事故に関わる特別な品質、信頼性が要求される用途にはご使用できません。
- 高温、高湿度、振動の多い場所などでのご使用はできません。
- 強い衝撃や振動を与えないでください。
- 分解、改造はしないでください。
- 水や結露などで濡らさないでください。濡れた手での操作もおやめください。
- ・ 発熱、変形、変色、異臭などがあった場合には直ちにご使用を止めて弊社までご連絡ください。



- 製品の使用温度範囲は室温とし、結露無いようにご使用ください。
- 発煙や異常な発熱があった場合はすぐに電源を切ってください。
- 製品は高精度な精密電子機器です。静電気にはご注意ください。
- 製品は、ほこりの多い場所や高温・多湿の場所には保管しないでください。
- 携帯電話やトランシーバー等、強い電波を出す機器を近づけないでください。
- 電気的ノイズの多い環境では誤作動のおそれがあります。
- 製品の仕様や関連書類の内容は、予告無しに変更する場合があります。

本書は、製品とアプリケーションの取り扱いについて記載したものです。 ※本書の記載内容は予告なく変更することがあります。

2. 概要

テクノエーピー社製 APG1916(以下本機器)は、16チャンネルを備えた高速アンプディスクリです。チャンネル毎にゲインの切り替えとスレッショルドのレベル設定が可能です。設定は、PCより RS-485(半2重)を経由して行えます。最大31枚の基板を制御できます。ライズタイム(立ち上がり時間)が、1.5nsec 以下と極めて早い立ち上がり特性を備えます。

2.1. 特徴

- 16チャンネルを独自にゲイン、スレッショルドレベル、オフセットの設定を行える
- ライズタイム(立ち上がり時間)が、1.5nsec以下と極めて早い立ち上がり特性
- ・ コンパレーター入力の波形をモニター出力(16チャンネルから1チャンネルを選択する)
- ・ 各種設定は RS-485 経由で PC から設定(設定内容は内部メモリに保存)

以下に本機器の内部信号処理ブロックを示します。



図1 内部信号処理ブロック

取扱説明書 APG1916

2.2. 仕様

- (1) 入力部
 - 入力インピーダンス 50Ω
 - 入力カップリング AC/DC (出荷時に選択します)
 - ・ 入力保護 ±100V、1µsec
 - コネクタ 34ピンMLコネクタ(型式:オムロンXG4A-3434)

(2) アンプ部

- BandWidth 250MHz (Gain:x10)
- ・ 立上がり時間
 1.5nsec 以下
- ・ Gain 切替 x5 x10 x25 x50
- ・ オフセット調整 12bit DAC コントロール 0~±1V

(3) ディスクリ部

- Maximum Rate 125MHz
- スレッショルド
 12bit DAC コントロール 0~±1V
- (4) 出力部
 - 信号レベル LVDS 信号
 - コネクタ 34ピンMLコネクタ(型式:オムロンXG4A-3434)
- (5) モニター出力部
 - ・ 出力インピーダンス 50Ω
 - コネクタ
 LEMO 社製 00.250
- (6) 通信部
 - RS-485(半2重) ノード数最大32(接続可能枚数31枚)
 コネクタ ヒロセ DF11 4ピン ライトアングル(型式:DF11-4DP-2DS)
 - アドレス設定 基板上のロータリースイッチにて設定(0~255)
- (7) 全般
 - 電源電圧 +5.3V, -5.3V
 - 消費電流 1400mA, 1400mA
 - ・ サイズ 114(W) ×178(H) ×12.5(D) コネクタを除く
 - ・環境条件 0~40℃(結露なきこと)
 - 電源コネクタ ヒロセ DF116ピン ライトアングル(型式:DF11-6DP-2DS)

3. 外観



図2 外観

- CN1 信号入力コネクタ
- (2) CN2 ディスクリ出力コネクタ
- (3) CN3 モニター出力コネクタ
- (4) CN4 電源コネクタ
- (5) CN5 RS-485 接続コネクタ
- (6) DIPSW1(RS-485 終端スイッチ)
- (7) SW2(RS-485 装置 ID 上位 4bit)
- (8) SW1(RS-485 装置ID 下位 4bit)
- (9) P1 マイコン書き込みコネクタ

ピン配置は表1を参照願います

ピン配置は表2を参照願います 出力CHは、RS-485経由で設定します

+5.3V, -5.3Vを接続します

- オンにすると 120Ωで終端します
- 16進数で設定します
- 16 進数で設定します
- ※保守用です

取扱説明書 APG1916

3.1. コネクタピン配置

(1) 信号入力コネクタピン配置 CN1 XG4A-3434 (オムロン)

表1 CN1 コネクタピン配置

ピン番号	機能
1	1ch
2	GND
3	2ch
4	GND
5	3ch
6	GND
7	4ch
8	GND
9	5ch
10	GND
11	6ch
12	GND
13	7ch
14	GND
15	8ch
16	GND
17	9ch
18	GND
19	10ch
20	GND
21	11ch
22	GND
23	12ch
24	GND
25	13ch
26	GND
27	14ch
28	GND
29	15ch
30	GND
31	16ch
32	GND
33	NC
34	NC

(2) 信号出力コネクタピン配置 CN2 XG4A-3434 (オムロン)

表2 CN2 コネクタピン配置

ピン番号	機能
1	DP1
2	DN1
З	DP2
4	DN2
5	DP3
6	DN3
7	DP4
8	DN4
9	DP5
10	DN5
11	DP6
12	DN6
13	DP7
14	DN7
15	DP8
16	DN8
17	DP9
18	DN9
19	DP10
20	DN10
21	DP11
22	DN11
23	DP12
24	DN12
25	DP13
26	DN13
27	DP14
28	DN14
29	DP15
30	DN15
31	DP16
32	DN16
33	GND
34	GND

注1) 今回のロットではDPとDNが反対に出力されています。(基板上のジャンパー抵抗の入れ替えで変更可能)

(3) 電源コネクタピン配置 CN4 DF11-6DP-2DS(ヒロセ)

表3 CN4 コネクタピン配置

ピン番号	機能
1	+5V
2	+5V
3	GND
4	GND
5	-5V
6	-5V

(4) RS-485コネクタピン配置 CN5 DF11-4DP-2DS(ヒロセ)

表4 CN5 コネクタピン配置

ピン番号	機能
1	А
2	В
3	GND
4	GND

(5) マイコン書き込み用 P1 DF11-6DP-2DS (ヒロセ)※保守用です。通常は使いません。

表5 P1 コネクタピン配置

ピン番号	機能
1	RESET_N
2	MODE
3	D+3.3V
4	GND

3. 2. RS-485 ケーブル

PC 側接続ケーブル



添付するPCソフトウェアは本ケーブル専用となります。 使用には添付するCDからドライバーソフトのインストールとドライバーの設定が必要となります。 詳細はNI USB-485ドライバーインストールを参照願います。

(2) 485 変換-基板 接続ケーブル



(3) 電源 接続ケーブル



3.3. ソフトウェア

以下のCD-ROM を使用して windows PC に制御ソフトウェアをインストールして使用します。 (詳細に関してはPCソフトウェアのインストールを参照願います)



写真1 CD-RMO

								設	定中 🌘	読	<u>ک</u> م ک	通信	115-0			
COM Port 3 アドレス最大値 6	接続	接続	<u>ポー </u> ポ (: 合):	*設定) ドアドレン l~31) l	2	(数) 設 (ご) 設 (全) 設	定送信] 定読取] 定記憶]									
設定値							726523	1	22222		7.1.5				1000	
Cain	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	CH15	CH16
Offcot(Volt)	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 -	X10 V	X10 -	X10 -	X10
Threshold(Volt)	0.125	0.126	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.120	0.120	0.120	0.005	0.121	0.000	0.007	0.122	0.000
MonCh	1	0.120	0.120	0.127	0.127	0.120	0.120	0.129	0.129	0.130	0.150	0.131	0.151	0.132	0.132	0.135
MonOffcot(Volt)	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000

図3 操作画面

4. 設定

4.1. RS-485 接続

(1) 基板毎に固有のアドレスを設定します。
 最大で31台接続できます。設定値は01h(1)~1Fh(31)を設定します。
 割り当ては固定です。PCがO番、他は以下のようになっています。(出荷時設定)

表6

製造番号(基板上にシール貼り付け)	アドレス割当
A465-001	01h
A465-002	02h
A465-003	03h
A465-004	04h
A465-005	05h
A465-006	06h

- 注1) PCの制御ソフトウェアの都合上基板の割り当ては番号の小さいほうから順に設定します。
- 注2) 基板の設定データはPCソフトウェア(ini ファイル)と各基板のマイコンのフラッシュメモリに格納されい ます。基板のIDを出荷時設定と変えてしまうと、ini ファイルとマイコンデータの対応が取れず、出荷時 の調整結果が反映されない場合があるので、IDを変更せずの使用願います。
- (2) 基板の終端スイッチをON/OFFします。PCからもっとも離れている基板をONに、それ以外をOFFに設定します。PC側のターミナルONはドライバーソフトの設定で行います。NIUSB-485ドライバーインストールのセクションを参考願います。



図4 終端スイッチをON/OFF

4. 2. NIUSB-485 ドライバ インストール

(1) 添付ドライバーCDのインストール NI USB-485 添付のドライバーCDをドライブに挿入し、インストールソフトが起動するのを待ちます。起動しない場合は autorun.exe を実行します。

L	Documents	
L	License Agreements	
2	Products	
1	SupportFiles	
Y	autoruniexe	
0	autorun.inf	<u> </u>
6)	desktop.ini	
0	nidist.id	
18	patents.txt	
¢	Readme.html	
G	ReadmeRT.html	
ų	setupexe	
0	setupini	

2	ni.com/seria
NI-Serial [™]	
> Install NI-Serial View Documentation Explore CD Contents Exit	
(ö. 1996–2014 National Instruments: All rights reserved.	NATIONAL

INSTALL NI-Serial を選択します。

69 -	レーサー アカワント制御	×/seri
	🏹 次のプログラムにこのコンピュー	ターへの変更を許可しますか?
٢	プログラム名: 確認済みの発行元 ファイルの入手先	National Instruments Installer National Instruments Corporation 5のコンピューター上のハード ドライブ
l	■ 詳細を表示図る(D)	(はい(ソ) しいいえ(N)
2		1らの通知を表示するタイミングを変更する
	Exit	
		7 NATIONAL

はい(Y)を選択します。(管理者権限で実行しないと出る場合があります。)

取扱説明書 APG1916



NEXT を選択します。

Destination Directory Select the primary installation directory.		MATIN
All National Instruments software will be installed i different folder, click the Browse button, and select	n the following folder. To it t another folder.	nstall in a
estination Directory		
3#Program Files (x86)#National Instruments#	Browse	

NEXT を選択します。



NEXT を選択します。



最新版を確認する場合、チェックを入れます。



NEXT をクリックします。



ここで古いバージョンの LabView がインストールされていた場合、このメッセージが出てインストールができない場合があります。この場合は古い LabView をアンインストールする必要があります。



同意して NEXT をクリックします。



同意して NEXT をクリックします。



NEXT をクリックします。



NEXT をクリックします。



NEXT をクリックします。

?	NI Update Service checks for available updates each time you install new NI software. Would you like NI Update Service also to check for updates periodically?													
	Note: If updates are available, you can choose whether to install or ignore them.	Jpdates are never installed at	utomatically.											
		Yes	No											

NI Update Service にチェックを入れるかどうかを聞いてきます。どちらかをクリックします。



PCを再起動します。

(2) ドライバーの設定

次に、NIUSB-485ケーブルをUSBポートに刺し、認識するまで待つ。最初は時間がかかります。

コントロールパネルのデバイスマネージャーを起動します。



認識するとCOM ポートとして表示されます。選択してプロパティを表示します。

<u>B</u> its p	er second: 19200		
	Data bits: 8	•	
	Parity: None	•	
	Stop bits: 1	•	
E	low control: None	•	
	<u>A</u> dvanced	<u>R</u> estore Defaults	

上記のように設定します。

次に、"Advanced"ボタンをクリックする。

COM <u>P</u> ort Number:	Transceiver <u>M</u> ode:	
СОМЗ 🗾	2 Wire Auto	
Bias Resistors Enables	i i	

"2 Wire Auto" にし、"Bias Resistor Enabled" にチェックを入れる。 OKをクリックして終了する。

本設定で確認したCOM番号はPCソフトウェア設定上必要な情報ですのでメモしてください。 また、USBポートの刺し口を変更しますと番号が変わってしまう可能性がありますので、そのつど確認願います。 以上で終了です。

4. 3. PC ソフトウェアのインストール

以下、添付のインストールCDから、PCアプリケーションのインストールを行います。管理者権限で実行してください。

(1) インストールの開始

添付のインストールCDをドライブに挿入し、setup.exe を実行します。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V)	ッール(T) ヘルプ(H)	IIEFU2/使来	
整理 ▼	新しいフォルダー		i≡ - 🔳 🤅
名前	更新日時	種類	サイズ
🕌 bin	2016/03/25 11:28	ファイル フォル	
퉲 license	2016/03/25 11:28	ファイル フォル	
길 supportfiles	2016/03/25 11:28	ファイル フォル	
🗋 nidist.id	2016/03/25 11:19	ID ファイル	1 KB
🚽 setup.exe	2015/05/29 13:33	アプリケーション	1,422 KB
🔊 setup.ini	2016/03/25 11:19	構成設定	18 KB

(2) インストール先の設定

必要に応じてインストールするディレクトリを指定します。通常はデフォルトのままです。 次へ(N)を選択します。

纾 APG1916	
出力先ディレクトリ ブライマリインストールディレクトリを選択してください。	
すべてのソフトウェアをためつけり次にインストールにます。ソフトウェアを別の場所にインス トールするには、「参照」ボタンを押して別のティレクトリを選択してくたちい。	
APG1916用ディレクトリ C&TechnoAP¥APG1916¥ 参照	
National Instruments 製品用ディレクトリ	
C¥Program Files (x86)¥National Instruments¥	
《 戻る(8) 》 沐へ(1) >>]

(3) インストーラの実行を開始

次へ(N)を選択します。

纾 APG1916		×
インストーラの実行を開始 統行する前に、以下の概要を確認してください。		
<u>途加速たは変更</u> - APG1916 ライル - NF-V5A 14.0 ランタイムサポート		
ー インストールを開始するには「次へ」ボタンをクリックしてください。「戻る」ボタンを押してインストールの設 い。	定を変更してく	ださ
ファイルの保存(S)_ (《 戻る(B)) 次へ(N) >>	キャンセル	(C)

(4) インストールの完了

終了(日)を選択します。

APG1916	
インストール完了	
インストーラはシステムの更新を終了しました。	
	 6

- ※ アンインストール
 - ・コントロールパネル→プログラムと機能を選択します。
 - ・表示されたプログラムの一覧から APG1916 を選択します。

				2
30 - 🖾 + コントロールハ	《ネル ▶ プログラム ▶ プログラムと機能	▼ 49 プログラムと機能の検索		
ファイル(F) 編集(E) 表示(V)) ツール(T) ヘルプ(H)			
コントロール パネル ホーム	プログラムのアンインストールまたは変更			
インストールされた更新プロ グラムを表示	プログラムをアンインストールするには、一覧 復] をクリックします。	むからプログラムを選択して [アンインストール]、[変更]、または [修	
Windows の機能の有効化また は無効化	整理 マ アンインストール		/≡ • (ę
	名前	発行元	インストー	
	APG1916	株式会社テクノエーピー	2016/03/25	
	APN532D	TechnoAP	2015/02/23	
	APS1100	株式会社テクノエーピー	2014/05/28	
	AX88178 Windows 7 Drivers	ASIX Electronics Corporation	2013/11/13	
	BIN_CMD_TO_ASCII	NI	2015/05/28	
	BIN_CMD_TO_ASCII_RS485	NI	2016/02/16	
	Bing デスクトップ	Microsoft Corporation	2015/02/13	
	<i>ϵ</i>			

・アンインストールするか確認画面が表示されるので、はいMを選択します。



5. PC ソフトウェアの説明

5.1. 画面

l high-speed amplif レ	ier discrin	nination '	Ver 1.0.0)											[
								14°	定中 🌀	傳	۵.	i∎(≣	it 5- 🙆			
COM Port 3 アドレス最大値 6	接続	接続) [<u>#- </u> # ()	<u>ド設定</u>	2	() () () () () () () () () () () () () (定送信) 定読取) 定記憶 】]	~_ 1	5767		Aute				
設定値	014	0110		C 114	OUE	0110	0117		0110	0110	01114	0110	01113	01114	01115	0146
Gain	v10	V10		V10 -	CH5	V10	CH/	V10	V10 -		V10	V10 -	V10	CH14	V10 -	V10
Offset(Volt)	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
Threshold(Volt)	0.125	0.126	0.126	0.127	0.127	0.128	0.128	0.129	0.129	0.130	0.130	0.131	0.131	0.132	0.132	0.133
MonCh	1															
MonOffset(Volt)	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000

COM Port

• アドレス最大値

ボード設定

ボードアドレス
 通信を行うボード(基板の) D(アドレス最大値まで)

ボード(基板)の | Dの最大値

- 設定送信:
- 設定読取
- 設定記憶

設定値

٠

٠

•

•

- Gain チャンネル毎のゲイン設定値(x5,x10,x25,x50)
 - Offset(Volt) チャンネル毎のオフセット設定値(-1V~+1V)
 - Threshold(Volt) チャンネル毎のスレッショルド設定値(-1V~+1V)
 - MonCh モニター信号出力を行うチャンネル
 - MonOffset(Volt) チャンネル毎のモニター信号出力のオフセット設定値(-57mV~+57mV)

デバイスマネージャーで確認したCOM番号

送信した設定値をボード(基板)に記憶します。

設定値をボード(基板に送信します(設定中LEDが点灯します)

設定値をボード(基板から読み取ります(読込中LEDが点灯します)

5.2. 操作

- (1) 起動
 - ・ スタートボタン→TechnoAP→APG1916を選択するか、デスクトップのアイコンを選択して実行します。



(2) COM Port 接続

- PC ソフトウェア起動時に自動的に COM Port で指定された COM 番号に接続します。
- COM Port 接続に失敗すると、以下のエラーが表示されます。

ました。
て再接続してください

・ エラーが発生した時は COM Port の設定を確認して、ファイル→再接続を選択、または Ctrl+R キーを押します。



- (3) アドレス最大値
 - 通常6のまま使用します。
- (4) ボードアドレス
 - 通信を行うボボード(基板の)Dを設定します。
 - ・ ボードアドレスを変更すると、PC ソフトウェアで記憶していた対応するボード(基板)の設定値が表示されます。
 - ・ 表示される設定値は PC ソフトウェアで記憶していた値で、実際にボード(基板)に設定値と異なる場合があります。

- (5) 設定送信
 - ・ 画面に表示されている設定値をボード(基板)に送信します。
 - 送信した設定値で動作します。
 - 設定記憶を行なわずに電源を切断すると、次回以降電源を投入したときに前回設定記憶を実行したときの設定値に 戻ります。
- (6) 設定読取
 - ボード(基板)に設定されている設定値を受信して画面に表示します。
- (7) 設定記憶
 - ボード(基板)に設定されている設定値をボードに記憶します。
 - 次回以降電源を投入したとき、記憶した設定値を読み取って動作します。
- (8) 設定値
 - 表示される設定値はPC ソフトウェアで記憶していた値です。
 - PC ソフトウェアを終了したときの設定値をファイルに保存します。
 - ・ 設定値を変更後に設定送信→設定記憶を行わずに PC ソフトウェアを終了した場合、実際にボード(基板)に設定値 と異なる場合があります。
 - Gain チャンネル毎のゲイン設定値

(x5,x10,x25,x50)のいずれかを選択します。

・ Offset(Volt) チャンネル毎のオフセット設定値

(-1V~+1V)の範囲で1mV単位で設定します。

Threshold(Volt) チャンネル毎のスレッショルド設定値

(-1V~+1V)の範囲で 1mV 単位で設定します。

- MonCh CN3 にモニター信号出力を行うチャンネルを設定します。
 - MonOffset(Volt) チャンネル毎のモニター信号出力のオフセット設定値

(-57mV~+57mV)の範囲で 1mV 単位で設定します。

- (9) 画像を保存(Ctrl+l)
 - ファイル→画像を保存を選択、または Ctrl+l キーを押します。 •
 - PNG 形式で画面を保存します。保存したいファイル名を指定して OK を選択してください。 •

13 画像を保存(.pr	形式)			
(呆存する場所())	🥽 ライブラリ		- 🧿 👂 🕑 (
最近表示した場所	גב ל אל אין	イント ラリ	ビクチャ ライブラリ	
デスクトップ	ビデオ ライブ:	51J	ミュージック ライブラリ	
16CH high-speed amplif				
画像を保存 Ctrl+I コンピューター				
再接続 Ctrl+R	ファイル名(N):	[(%) 	ОК
終了 Ctrl+Q ネットワーク	ファイルの種類(工):	(*,* (*,*)) (キャンセル)

- (10) 終了(Ctrl+Q)
 - ファイル→終了を選択、またはCtrl+Qキーを押します。 •
 - PC ソフトウェアを終了します。 •

160

画

画面に表示されている設定値をファイルに保存します。 ٠



5.3. 初期化データに関して

設定データはPCソフトウェアから設定記憶を実行することにより、基板上のマイコンのデータフラッシュ部に書き込まれ、 電源立ち上げ時に設定データが反映されます。

设定值								1) ar.										
	CH1	CH	12	СНЗ		CH4		CH5	CH6	b	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	CH15	CH16
Gain	x5	▼ x5	-	x5	•	x5	-	x5 💌	x5	-	x5 💌	x5 💌	x5 🔹	x5 💌						
Offset(Volt)	0.000) 0.	000	0.00	00	0.00	0	0.000	0.00	00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Threshold(Volt)	0.000	0.	000	0.00	00	0.00	0	0.000	0.00	00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MonCh	1																			
MonOffset(Volt)	-0.00	0 -0	.000	-0.0	00	-0.00	00	-0.000	-0.0	00	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000

出荷状態では、各チャンネルの offset(volt)値は、あらかじめコンパレータ入力においてOVなるように、オフセット値が書き込まれています。コンパレータ入力でオフセットを調整する場合、この値に加算した値を設定します。

MonOffset(Volt)はチャンネルを切り替えてモニター出力するためのマルチプレクサのオフセット補正値です。この値は、 出荷時の設定のままで使用願います。

各基板の設定を初期値に戻す場合、下記の手順を実行します。

- (1) ボード(基板の) Dが表6のように設定されていること確認します。
- (2) インストールディスクから configini ファイルをコピーし、以下のディレクトリに上書きします。(前もって現在の ini ファイルを上書きするまえに別のディレクトリにバックアップしてください) C¥TechnoAP¥APG1916¥(デ フォルトでインストールした場合)
- (3) ボード(基板)の電源を入れ、PCアプリを起動します。
- (4) 各ボード(基板)アドレスを表示し、設定記憶ボタンをクリックします。(6枚分)



(5) PC アプリ、基板の電源を切り、終了します。

取扱説明書 APG1916

株式会社テクノエーピー

住所:〒312-0012 茨城県ひたちなか市馬渡2976-15 TEL.:029-350-8011 FAX.:029-352-9013 URL:http://www.techno-ap.com e-mail:info@techno-ap.com

26