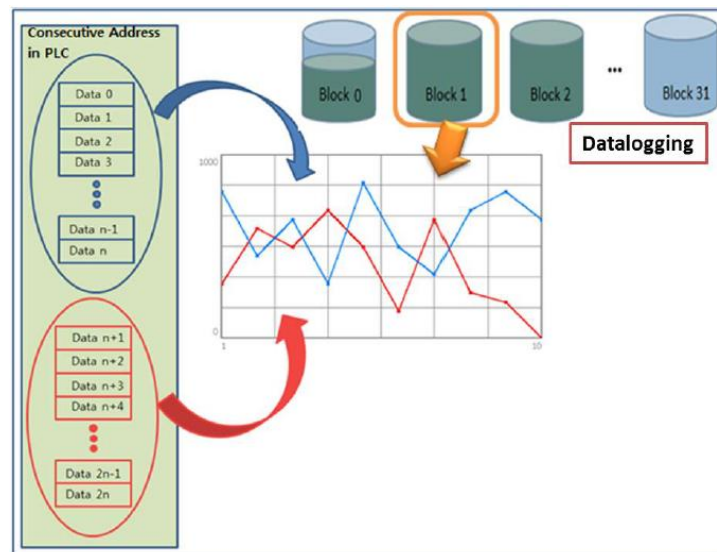
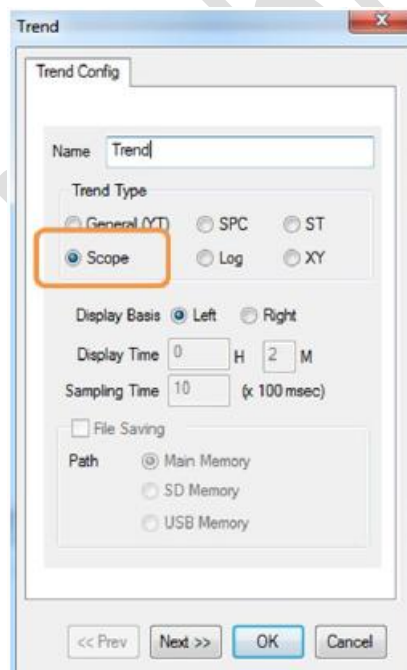


رسم منحنی Scope Trend

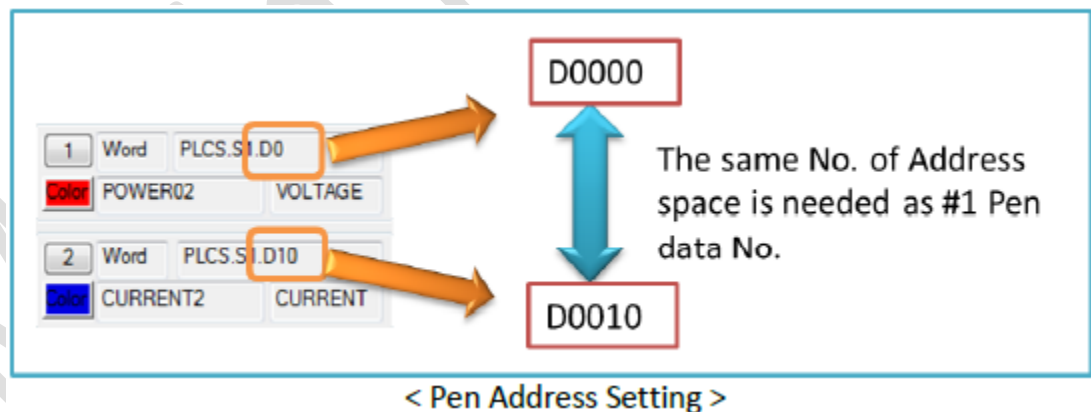
با استفاده از این نمودار میتوان اطلاعات ذخیره شده در حافظه Xpanel و یا اطلاعات رجیسترهای PLC را نمایش داد. بدین صورت که منحنی X شماره دیتا را مشخص میکند و منحنی Y مقدار دیتا را نمایش میدهد.



برای رسم نمودار SCOPE ابتدا از منوی Draw گزینه Trend Graph را انتخاب کرده و مطابق شکل عمل میکنیم.



- 1- از میان انواع نمودارها scope را انتخاب کنید. جهت نمایش نقاط روی محور X را مشخص کنید. (شروع از چپ یا راست)
 - 2- تغییر رنگ پس زمینه از طریق گزینه Object Style انجام میشود .
 - 3- میتوان در قسمت Line Color رنگ خطوط جدول را عوض کرد.
 - 4- در صورتی که گزینه Data Logging فعال نشده باشد، از گزینه Pen برای نمایش مقادیر رجیستر های PLC استفاده میشود. رجیستری که به Pen نسبت داده میشود به عنوان رجیستر مبدا (Base Address) در نظر گرفته میشود و به تعداد رجیستر های مشخص شده در Data Count ، نقطه در نمودار نمایش داده میشود.
- در قسمت Pen تگ یا آدرس حقیقی را برای نمایش انتخاب کنید. با استفاده از این گزینه میتوان ماکزیمم 8 نمودار را در یک صفحه نمایش داد .
- اطلاعات مورد نیاز برای درج کردن روی محور X و Y را وارد نمایید.
- فعال سازی محور با استفاده از Data Logging
- در این وضعیت محور به صورت خودکار میتواند به تگ یا آدرس Datalog متصل شود. ماکزیمم تعداد نمودارهای قابل نمایش 8 تاست و اگر بیش از 8 تگ یا آدرس در Datalog انتخاب شده داشته باشیم فقط 8 تای ابتدایی آن نمایش داده میشود.
- محور با استفاده از Dataloggin غیر فعال
- هر Pen به صورت جداگانه میتواند به آدرس حقیقی یا تگ اختصاص داده شود. (ماکزیمم 8 تا)



- 5- Grid Setting
هریک از محور های X و Y را میتوان در جدول به 99 قسمت تقسیم کرد و رنگ خطوط را تغییر داد.
- 6- Y-Axis Legend
مقدار Max , Min و همچنین ساینمایش اعداد (بر حسب پیکسل) روی محور Y قابل تنظیم است.

7 - X-Axis Legend

قابلیت نمایش مقدار ابتدایی و انتهای روی محور X

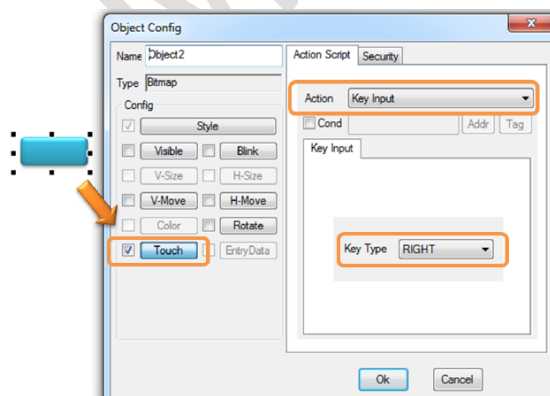
8 - Scope Option

ایجاد کادر و همچنین تغییر در سایز نمایش نقاط رسم شده در نمودار . (بر حسب پیکسل)

9 - Scope Tag

- **Control Bit** : این بیت برای کاربرد داخلی نمودار به کار میرود. در صورتی که **DataLogging** انتخاب شده ، این گزینه را خالی بگذارید و اگر **Xpanel** اطلاعات را از **PLC** دریافت میکند آدرس یک بیت حقیقی را برای این تگ تعریف کنید. این بیت به صورت خودکار فعال شده و احتیاجی نیست که کاربر در آن تغییر ایجاد کند.
 - **screen Control** : از این قسمت برای به روز رسانی یا پاک کردن نمودار استفاده میشود. استفاده از عدد 2 برای پاک کردن و 3 برای به روز رسانی . تگ ها و آدرسها میبایست حقیقی باشند.
 - **Data Count** : تعداد واحدهایی (نقاطی) که هر **Pen** میتواند در نمودار نمایش دهد و مقدار ماکزیمم آن 2048 تاست. مثلا اگر آدرس D0 را برای **Pen1** انتخاب کنیم و عدد 10 را به **Data Count** اختصاص دهیم، مقادیر مربوط به D0 تا D09 در نمودار نمایش داده میشود. از این رو باید دقت شود که آدرسی که برای **Pen2** در نظر میگیریم از D10 به شروع شود. اگر گزینه **DataLogging** فعال شده باشد از **DataCount** استفاده نمیشود.
 - مقدار **Max , Min** : مینیمم و ماکزیمم تگ و آدرسهای حقیقی روی محور Y
 - **Block Number** : تنها زمانی که آیتم **Data Logging** فعال شده باشد ، استفاده میشود. مشخص کننده تعداد بلاک های لاگ شده ایست که باید در نمودار نمایش داده شود.
- 10 - **Control Button(key input)** :

برای کنترل گراف رسم شده (انجام عملیاتی نظیر زوم و حرکت به جلو و عقب) باید دکمه های کنترلی ایجاد کرد. ایجاد این دکمه همانطور که قبلا توضیح داده شده بود از طریق گزینه **Touch** از پنجره **Object Config** انجام میشود.



با ایجاد دکمه ای روی صفحه و فعال کردن آن از طریق Touch و سپس Key input و پس از آن انتخاب نوع آن اعمال زیر را انجام داد.

نوع Zoom In :Up

نوع Zoom Out: Down

نوع LEFT : بازگشت به یک صفحه قبل

نوع RIGHT : حرکت به یک صفحه جلوتر

نوع HOME : بازگشت به خانه