



شرکت مهندسی مهـدا

راه‌اندازی سریع

دیتالاگرهای سری MA-GL16

**MA-GL16 Series Dataloggers**

**Quick Start**

ویرایش ۲

تیر ۹۹

## چکیده

شرکت مهندسی مه‌دا، به عنوان عضو کوچکی از مجموعه شرکت‌های دانش‌بنیان، خود را قدردان حمایت شما هم میهن عزیز می‌داند. در این نوشتار، روند راه‌اندازی و استفاده از این محصول را بررسی خواهیم کرد.

## فهرست مطالب

۵	۱ آماده‌سازی رایانه
۵	۱-۱ تنظیمات شبکه در سیستم عامل ویندوز
۹	۲ راه‌اندازی دستگاه
۹	۱-۲ ارتباط بین دستگاه و رایانه
۹	۲-۲ تامین برق دستگاه
۱۰	۳-۲ روشن کردن دستگاه
۱۰	۳ آماده‌سازی نرم‌افزار
۱۰	۱-۳ دسترسی نرم‌افزار به شبکه
۱۲	۲-۳ دریافت پیکربندی دستگاه
۱۲	۴ بررسی عملکرد دستگاه و نرم‌افزار

## فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱: کلید میانبر برای باز کردن پنجره Run در سیستم عامل ویندوز..... ۵
- شکل ۲-۱: استفاده از پنجره Run برای باز کردن Control Panel در سیستم عامل ویندوز..... ۵
- شکل ۳-۱: پنجره Control Panel در سیستم عامل ویندوز..... ۶
- شکل ۴-۱: بخش Network and Internet..... ۶
- شکل ۵-۱: بخش Network and Sharing Center..... ۷
- شکل ۶-۱: بخش Network Connections..... ۷
- شکل ۷-۱: پنجره Ethernet Properties..... ۸
- شکل ۸-۱: پنجره Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties..... ۸
- شکل ۱-۲: نحوه اتصال کابل LAN به دستگاه..... ۹
- شکل ۲-۲: نحوه اتصال کابل برق به دستگاه..... ۹
- شکل ۳-۲: محل قرارگیری کلید پاور و ID دستگاه در پنل پشتی..... ۱۰
- شکل ۱-۳: پیغام Firewall سیستم عامل ویندوز..... ۱۰
- شکل ۲-۳: نرم افزار mDAS، سربرگ Settings، بخش تنظیمات شبکه..... ۱۱
- شکل ۳-۳: نرم افزار mDAS، سربرگ Settings، بخش اطلاعات کانال‌ها..... ۱۲
- شکل ۱-۴: پنل جلویی دستگاه دیتالاگر..... ۱۲
- شکل ۲-۴: نحوه اتصال انواع سیگنال‌ها و سنسورها به یک کانال دستگاه..... ۱۳
- شکل ۳-۴: نحوه اضافه کردن نمودار به محیط نرم افزار mDAS..... ۱۴
- شکل ۴-۴: نحوه اضافه کردن کانال به نمودار یا نمایشگر عددی در نرم افزار mDAS..... ۱۴
- شکل ۵-۴: شروع فرآیند نمونه برداری در نرم افزار mDAS..... ۱۵

## ۱ آماده‌سازی رایانه

### ۱-۱ تنظیمات شبکه در سیستم عامل ویندوز

جهت برقراری ارتباط بین رایانه شما و دستگاه دیتالاگر، مقدار IP سیستم شما باید بر روی مقدار معینی تنظیم شود. برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:  
(۱) پنجره Control Panel را باز کنید.

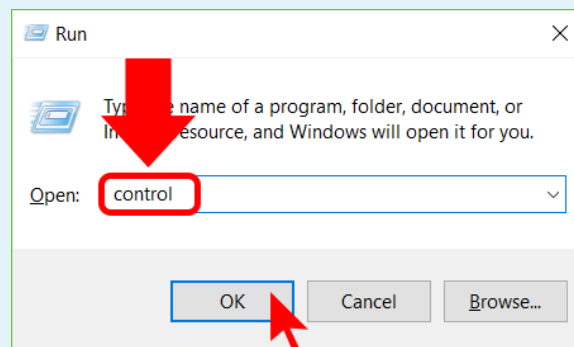
#### روش ساده برای بازکردن Control Panel

- همانند شکل ۱-۱، کلیدهای میانبر Windows+R را بفشارید.



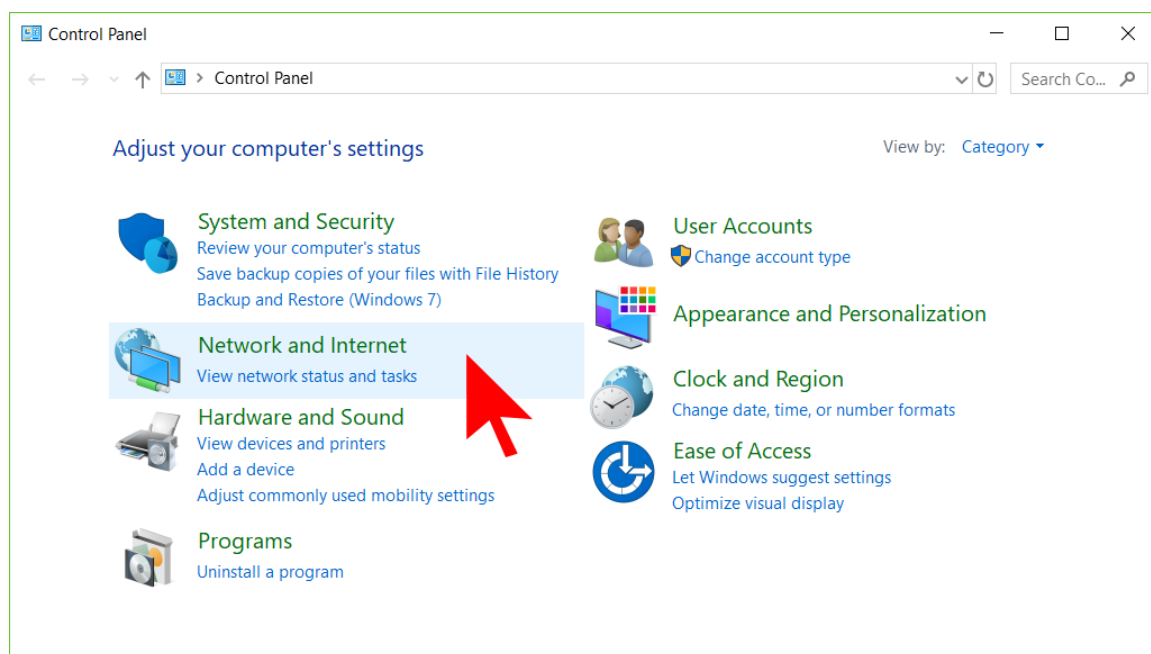
شکل ۱-۱: کلید میانبر برای بازکردن پنجره Run در سیستم عامل ویندوز

- در پنجره باز شده (شکل ۱-۲) عبارت control را نوشته و OK را بفشارید.



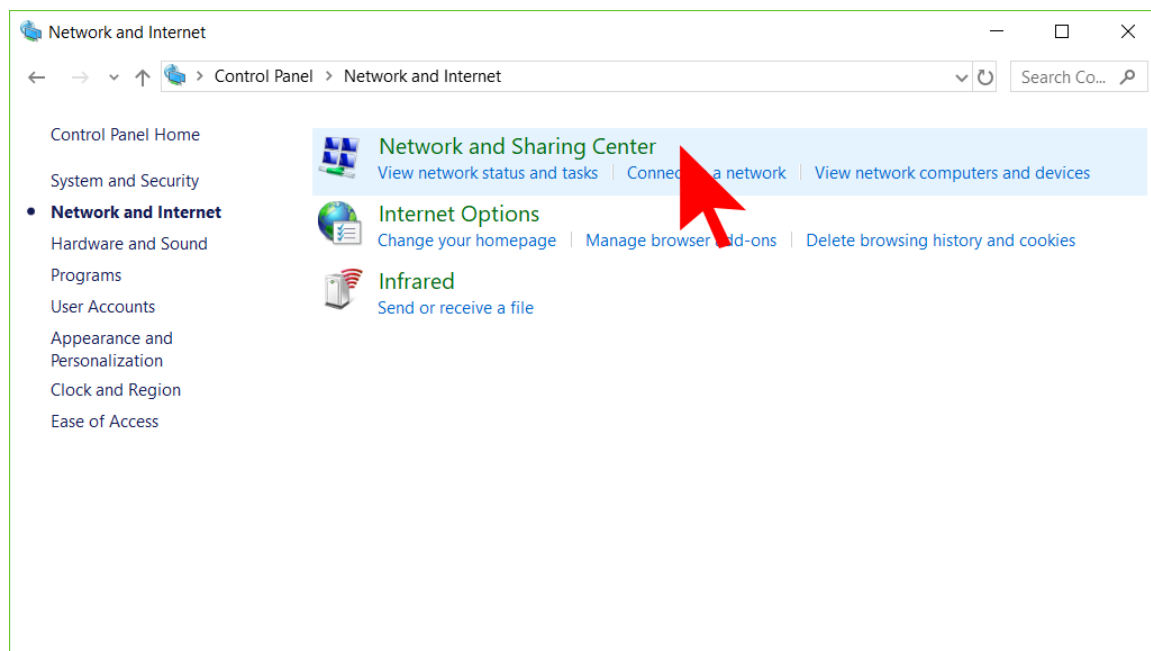
شکل ۱-۲: استفاده از پنجره Run برای باز کردن Control Panel در سیستم عامل ویندوز

۲) در پنجره باز شده (شکل ۳-۱) به بخش Network and Internet بروید.



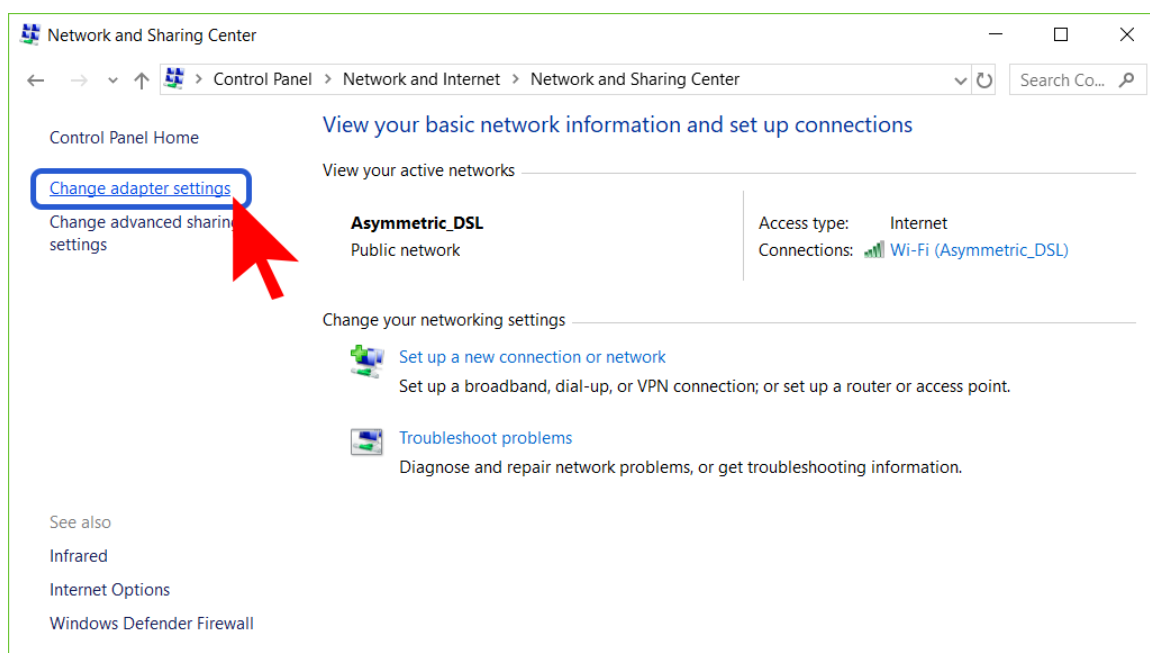
شکل ۳-۱: پنجره Control Panel در سیستم عامل ویندوز

۳) به بخش Network and Sharing Center (شکل ۴-۱) بروید.



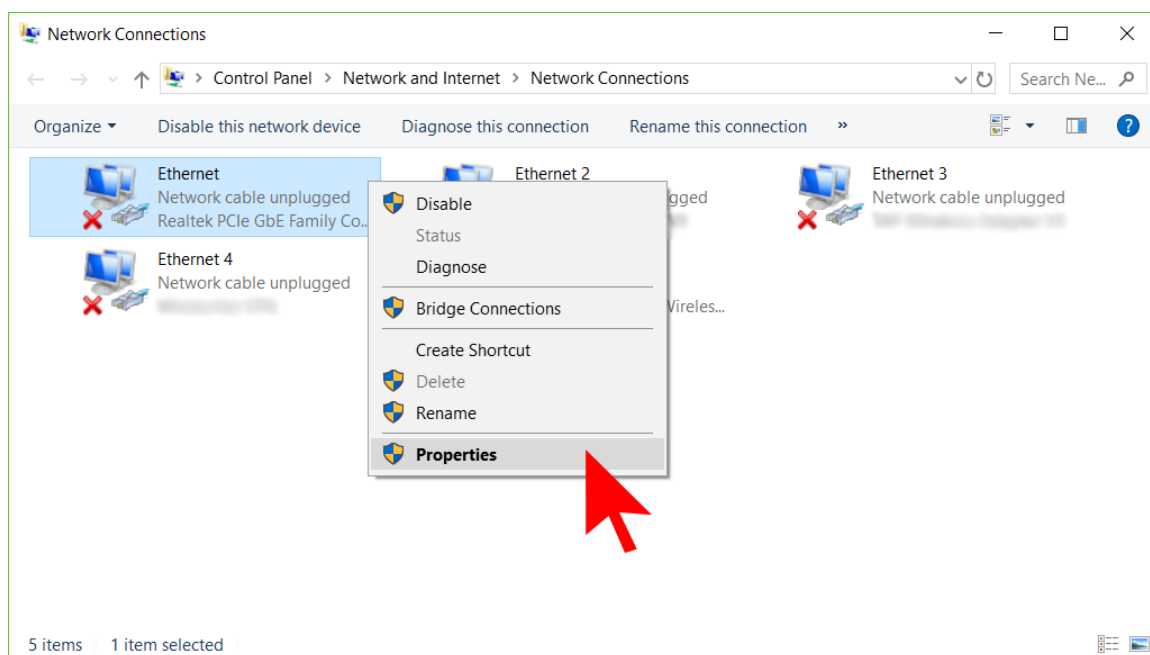
شکل ۴-۱: بخش Network and Internet

۴) در سمت چپ پنجره (شکل ۱-۵)، Change adapter settings را انتخاب کنید.



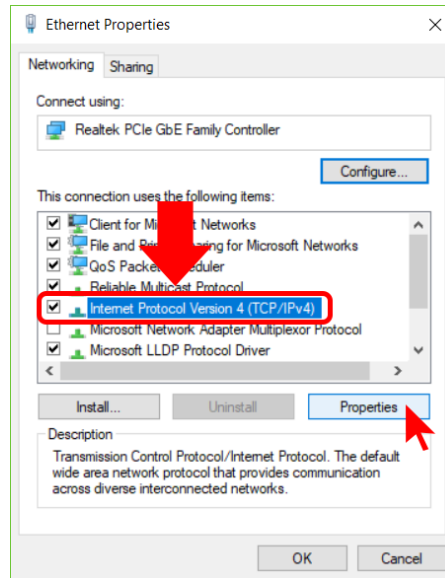
شکل ۱-۵: بخش Network and Sharing Center

۵) روی آیکن Ethernet کلیک راست کرده و گزینه Properties را انتخاب کنید.



شکل ۱-۶: بخش Network Connections

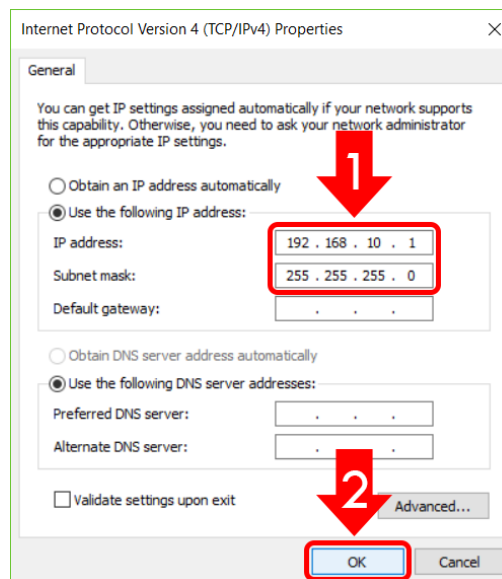
۶) در پنجره باز شده (شکل ۷-۱)، در تب Networking، گزینه Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) را انتخاب کرده و سپس گزینه Properties را برگزینید.



شکل ۷-۱: پنجره Ethernet Properties

۷) در پنجره باز شده (شکل ۸-۱)، از تب General، گزینه Use the following IP address را انتخاب کنید. مقدار IP را روی 192.168.10.1 تنظیم کنید. مقدار Subnet mask را روی 255.255.255.0 تنظیم کنید. سپس دکمه OK را بزنید و پنجره‌های قبلی را ببندید.

با کلیک روی فیلد رو به روی Subnet mask، مقدار آن روی 255.255.255.0 تنظیم می‌شود. ✓



شکل ۸-۱: پنجره Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties



## ۲ راه اندازی دستگاه

### ۱-۲ ارتباط بین دستگاه و رایانه


برای این منظور، یک کابل LAN همراه محصول است. طبق شکل ۱-۲، ابتدا یک سر کابل را به دستگاه متصل کرده و سر دیگر را به رایانه خود متصل کنید.



شکل ۱-۲: نحوه اتصال کابل LAN به دستگاه

### ۲-۲ تامین برق دستگاه

همانند شکل ۲-۲، ابتدا کابل برق را به دستگاه و سپس به پریز برق متصل کنید.

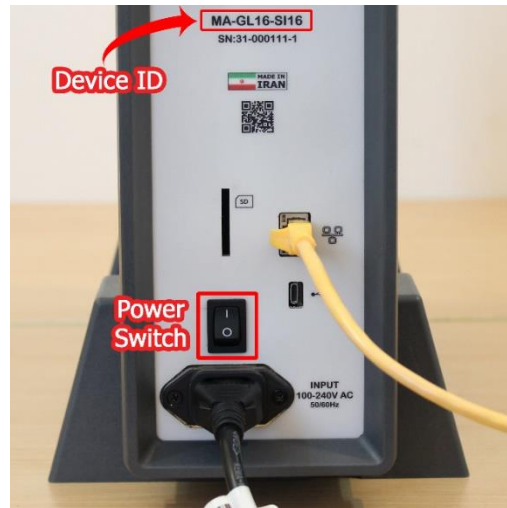
قبل از اتصال کابل برق به پریز، از قرار داشتن کلید پاور روی حالت خاموش اطمینان حاصل کنید. 



شکل ۲-۲: نحوه اتصال کابل برق به دستگاه

## ۳-۲ روشن کردن دستگاه

همانند شکل ۳-۲، کلید پاور را بفشارید تا دستگاه روشن شود.



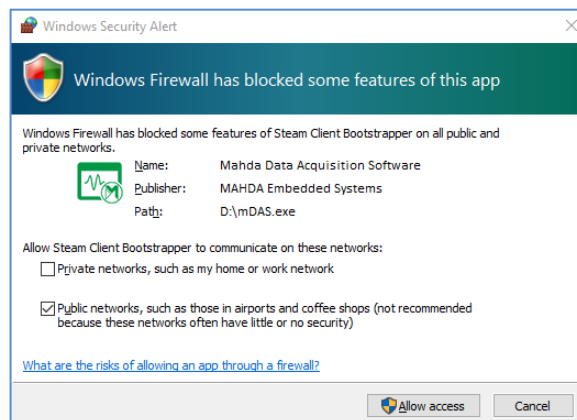
شکل ۳-۲: محل قرارگیری کلید پاور و ID دستگاه در پنل پشتی

## ۳ آماده‌سازی نرم‌افزار

### ۱-۳ دسترسی نرم‌افزار به شبکه

پس از انجام مراحل فوق، نرم‌افزار mDAS را اجرا کنید. در صورت مشاهده پیغام Firewall سیستم عامل ویندوز (شکل ۱-۳)، روی دکمه Allow access کلیک کنید.

در صورت استفاده از نرم‌افزارهای Firewall جانبی، به نرم‌افزار mDAS اجازه دسترسی دهید.



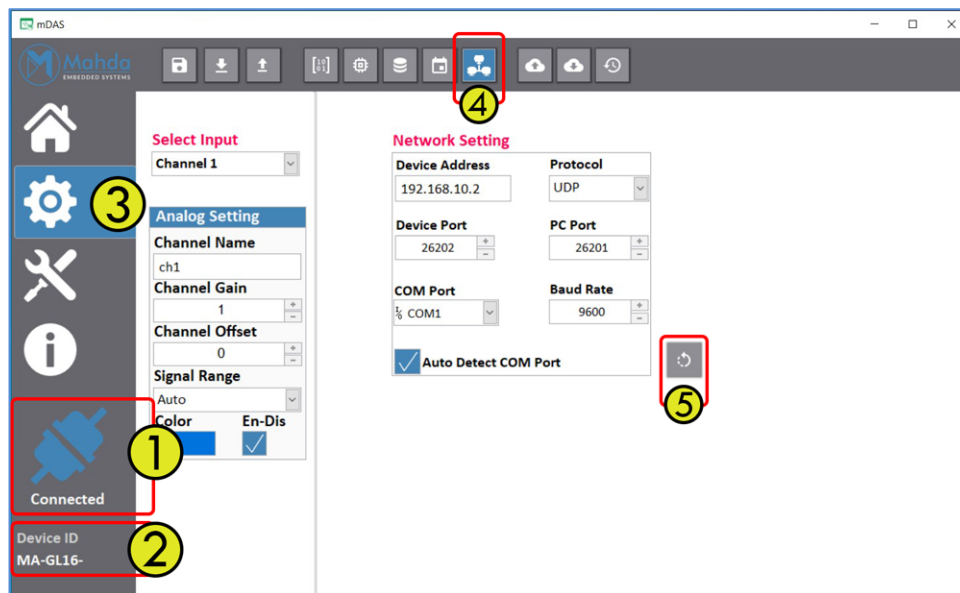
شکل ۱-۳: پیغام Firewall سیستم عامل ویندوز

همانند شکل ۳-۲، در صورتی که دستگاه با نرم افزار mDAS ارتباط برقرار کرده باشد، در گوشه پایین سمت چپ نرم افزار، علامت اتصال و عبارت Connected که با شماره (۱) مشخص شده است را مشاهده خواهید کرد.

همچنین توجه کنید که شناسه دستگاه (Device ID) (شماره ۲)، می بایست با Device ID درج شده بر روی پنل پشتی دستگاه همخوانی داشته باشد.

✓ شناسه دستگاه (Device ID) روی پنل پشتی درج شده است، به شکل ۳-۲ توجه کنید.

اگر دستگاه با نرم افزار mDAS ارتباط برقرار نکرد، همانند شکل ۳-۲، به سربرگ Settings که با شماره (۳) مشخص شده است، بروید. سپس به تب Network Settings که با شماره (۴) مشخص شده است، بروید. سپس روی دکمه Reset to Default که با شماره (۵) مشخص شده است، کلیک کنید.

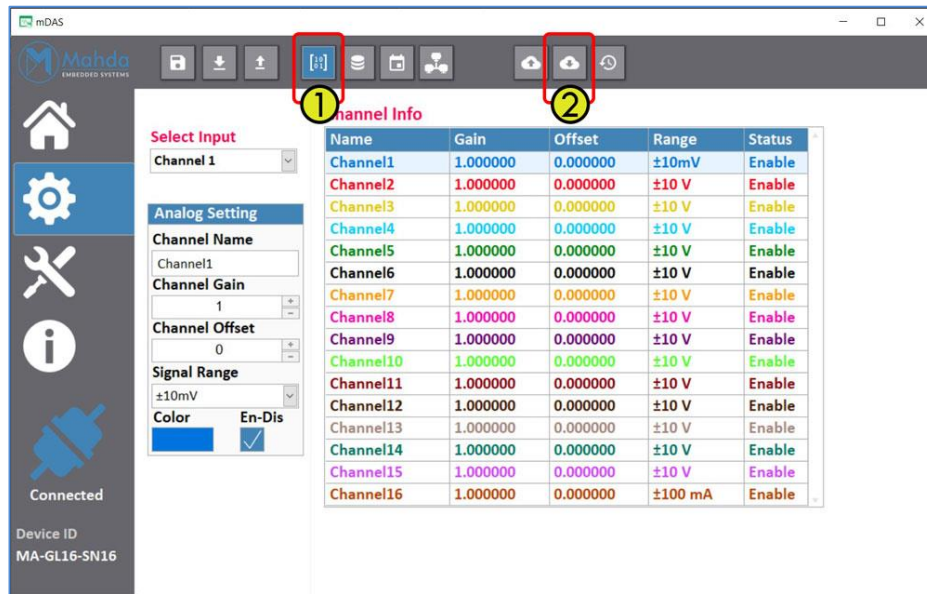


شکل ۳-۲: نرم افزار mDAS، سربرگ Settings، بخش تنظیمات شبکه

## ۲-۳ دریافت پیکربندی دستگاه

همانند شکل ۳-۳، در سربرگ Settings، به تب Channel Info که با شماره (۱) مشخص شده است، بروید. سپس روی دکمه Get Config که با شماره (۲) مشخص شده است، کلیک کنید.

**پیشنهاد می‌کنیم، همیشه بعد از برقراری ارتباط بین دستگاه و نرم‌افزار، یک بار این مرحله را انجام دهید.**



شکل ۳-۳: نرم‌افزار mDAS، سربرگ Settings، بخش اطلاعات کانال‌ها

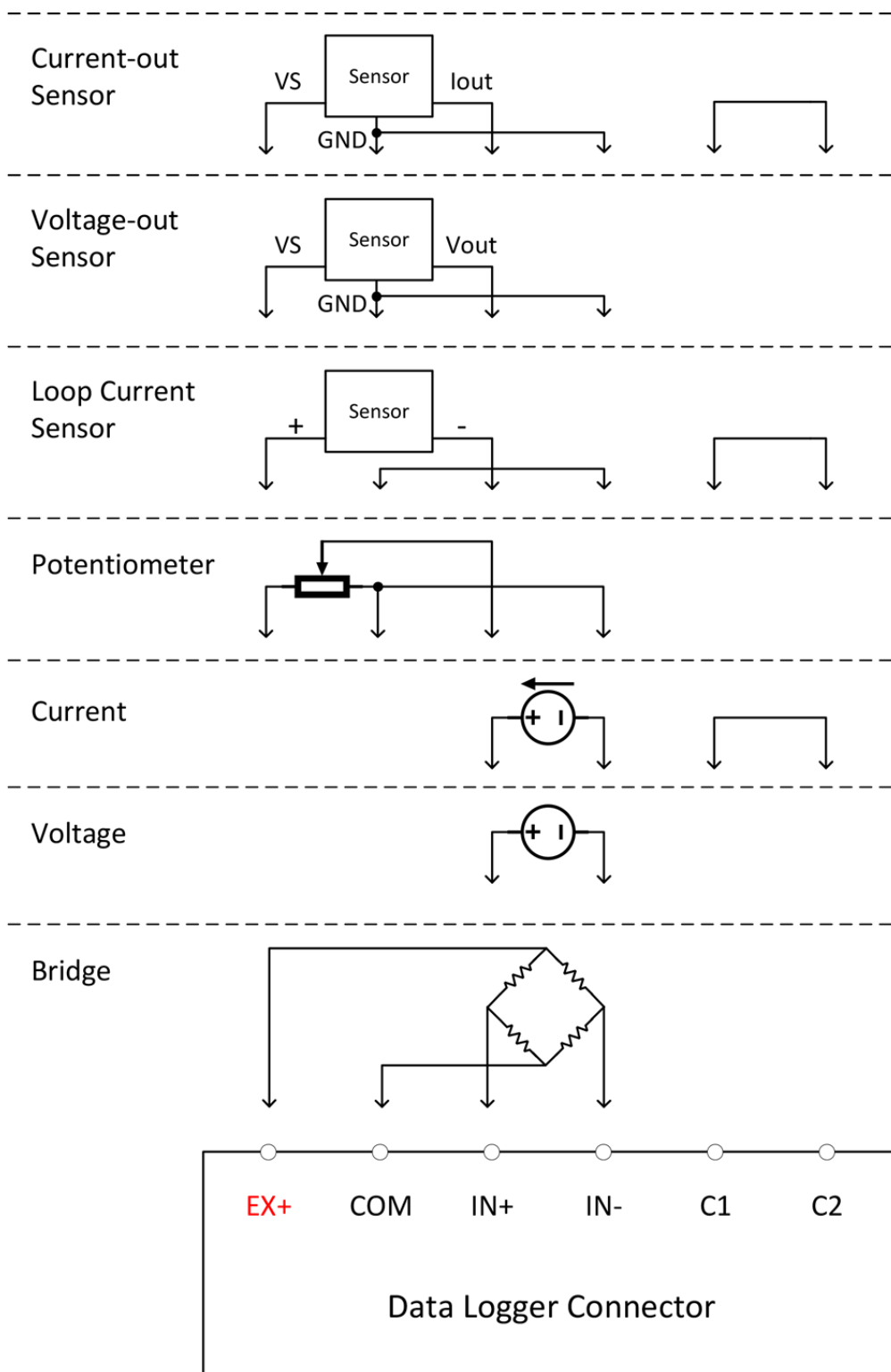
## ۴ بررسی عملکرد دستگاه و نرم‌افزار

با استفاده از ترمینال‌های موجود در پنل جلویی دستگاه دیتالاگر، می‌توان انواع سیگنال‌های ولتاژی و جریانی را با سیم‌کشی مناسب به دستگاه اعمال نمود. شکل ۴-۱ پنل جلویی دستگاه دیتالاگر را نشان می‌دهد.



شکل ۴-۱: پنل جلویی دستگاه دیتالاگر

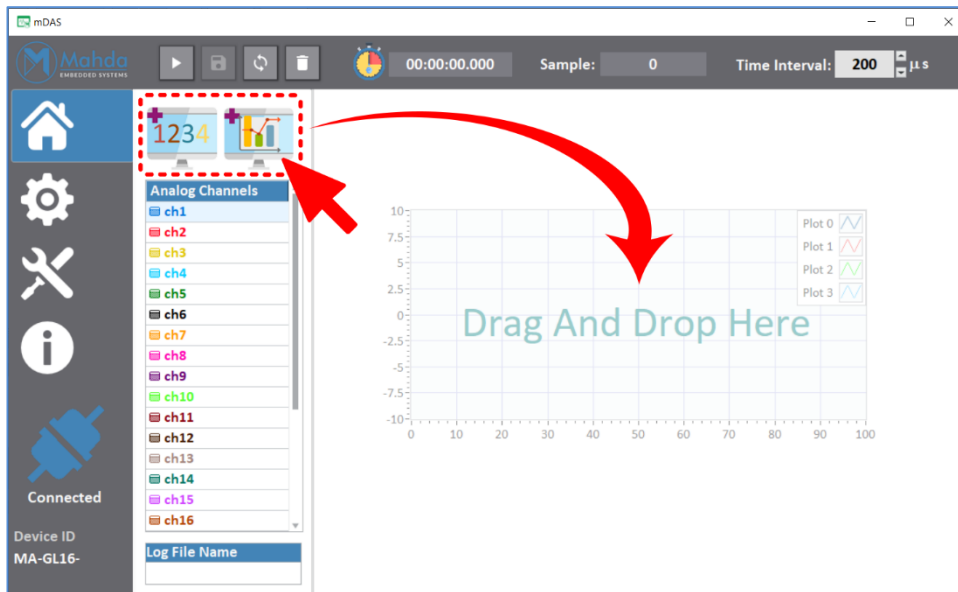
جهت اتصال سیگنال ها و سنسورهای جریانی و ولتاژی مختلف باید با توجه به نوع سیگنال ورودی، همانند شکل ۲-۴ سیم‌بندی مربوطه را انجام داد.



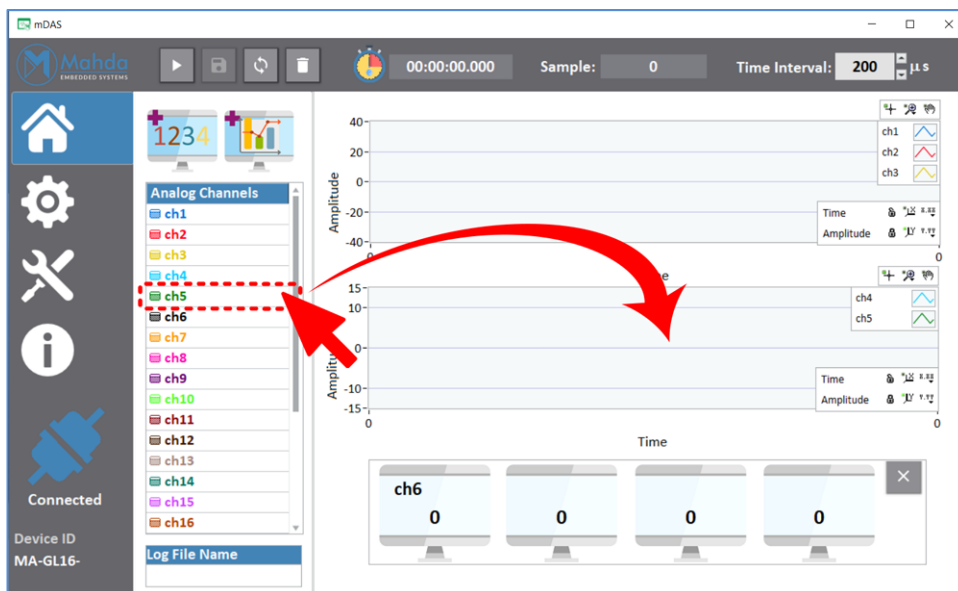
شکل ۲-۴: نحوه اتصال انواع سیگنال‌ها و سنسورها به یک کانال دستگاه

پس از اتصال صحیح سنسور یا سیگنال مورد نظر خود به دستگاه، به سربرگ Home در نرم افزار mDAS بروید. همانند شکل ۳-۴، آیکن نمودار یا نمایشگر عددی را گرفته و در قاب تعیین شده رها کنید. همانند شکل ۴-۴، نام کانال متصل شده به سنسور یا سیگنال مورد نظر خود را از لیست کانال های فعال دستگاه (Analog Channels) گرفته و در نمودار یا نمایشگر مورد نظر رها کنید. سپس همانند شکل ۴-۵ روی دکمه Start کلیک کنید.

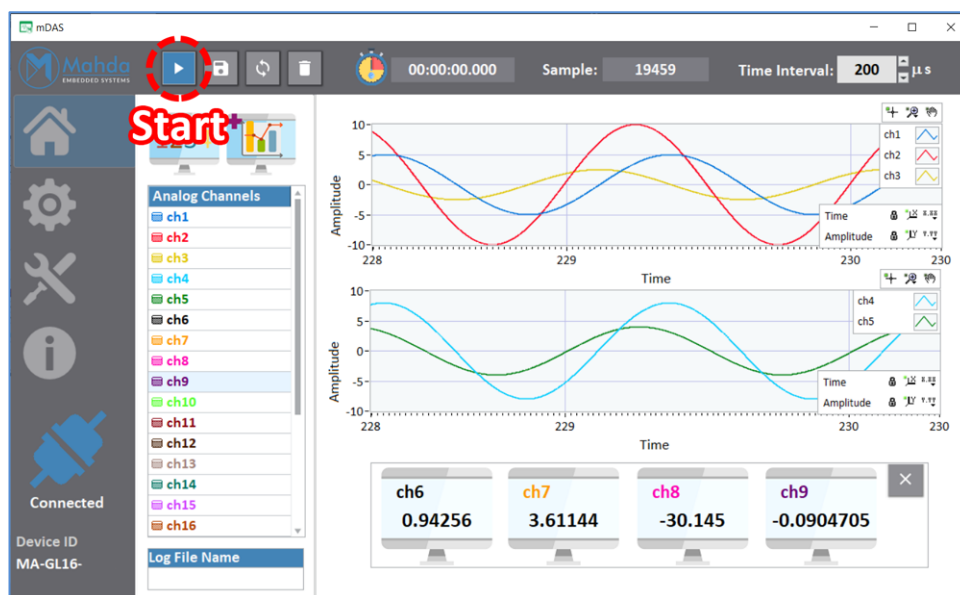
✓ برای توقف فرآیند نمونه برداری دوباره روی دکمه Start کلیک کنید.




شکل ۳-۴: نحوه اضافه کردن نمودار به محیط نرم افزار mDAS



شکل ۴-۴: نحوه اضافه کردن کانال به نمودار یا نمایشگر عددی در نرم افزار mDAS



شکل ۴-۵: شروع فرآیند نمونه برداری در نرم افزار mDAS

برای اطلاعات بیشتر، فایل راهنمای موجود در DVD همراه محصول را مطالعه بفرمائید. 

شما می‌توانید آخرین ویرایش «فایل راهنما» را از آدرس [www.mahdasystem.com](http://www.mahdasystem.com) دریافت کنید. 