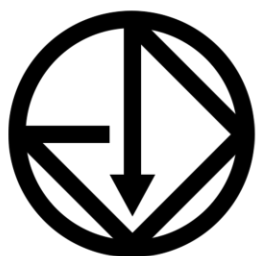


# دفترچه‌ی راهنمای استفاده از نرم افزار 9 Drive view



شرکت مهندسی پارس تجهیز

# ایمن تابلو

## Drive View

Drive View یک نرم افزار رایگان برای پارامتردهی درایو های **LS** است.

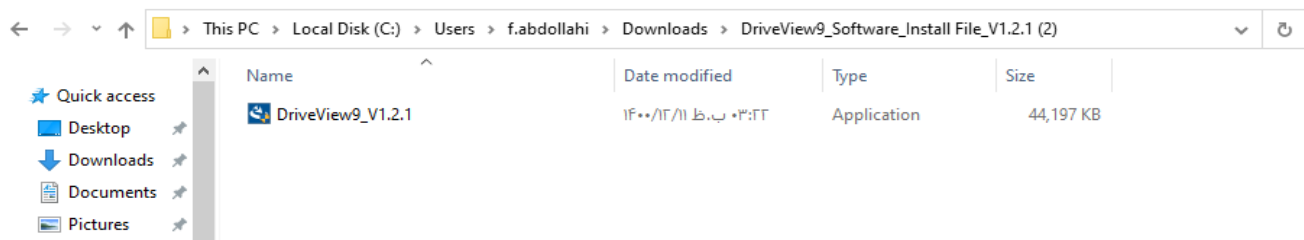
این نرم افزار پارامتر دهی، کپی و انتقال تنظیمات، کنترل عملکرد از راه دور و آماده کردن گزارش را برای شما فراهم می کند.

جهت دانلود نرم افزار Drive view9 بر روی لینک زیر کلیک کنید.

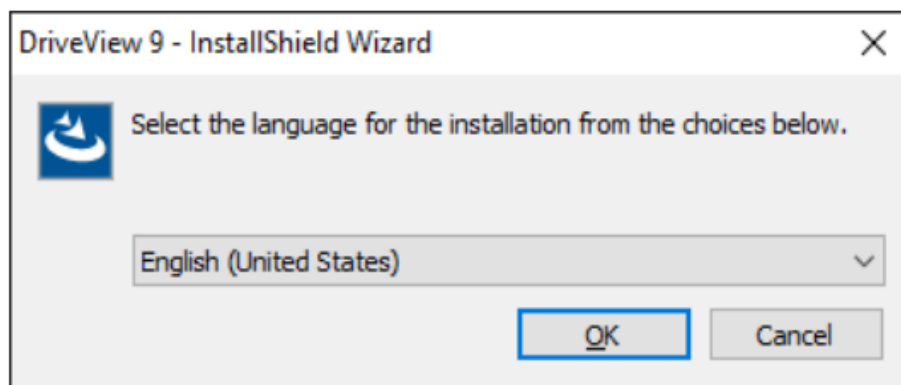
[https://eamentablo.com/wp-content/uploads/2023/04/DriveView9\\_Install-File\\_V1.3.0\\_230112.zip](https://eamentablo.com/wp-content/uploads/2023/04/DriveView9_Install-File_V1.3.0_230112.zip)

## مراحل نصب

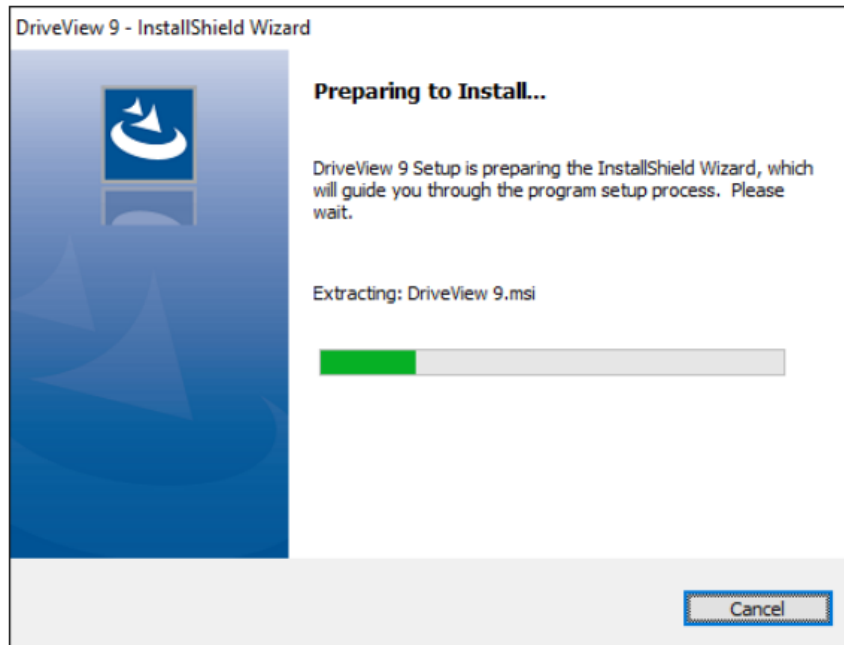
پس از دانلود نرم افزار از لینک فوق، بر روی فایل نصبی کلیک کرده و آن را اجرا کنید.



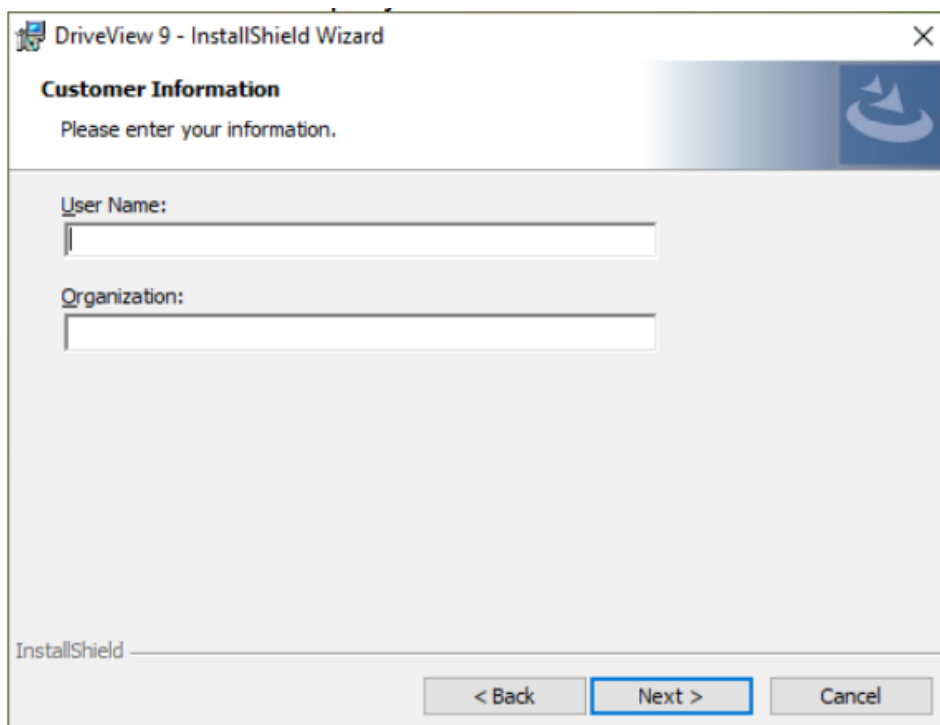
در مرحله بعد زبان مورد نظر خود را انتخاب کرده و تایید کنید:



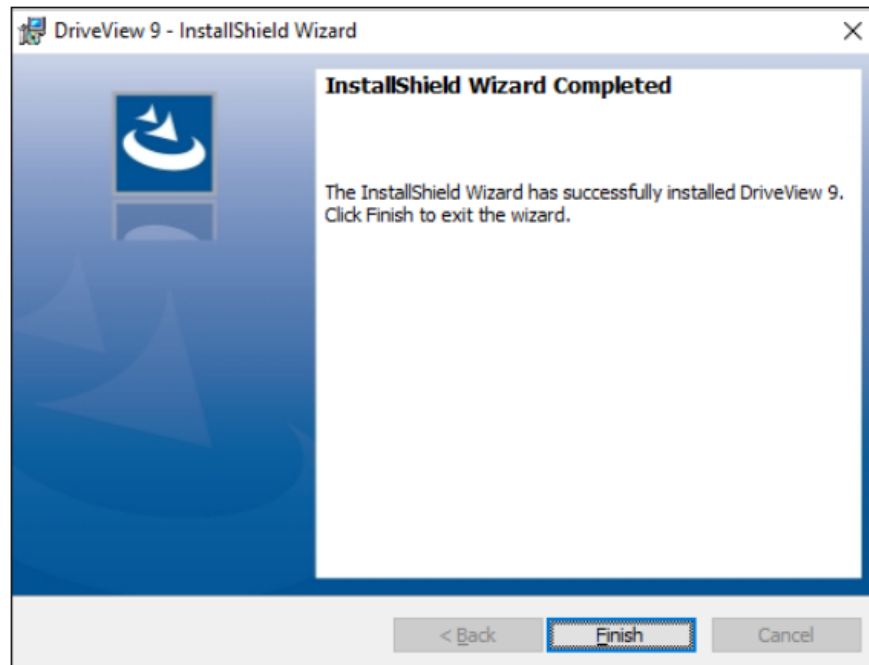
صبر کنید تا مراحل نصب طی شود:



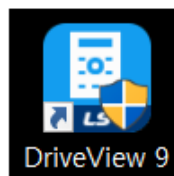
نام کاربری و شرکت مربوطه را در قسمت بعدی وارد کنید.(اختیاری)



پس از اتمام مراحل نصب بر روی finish کلیک کنید.

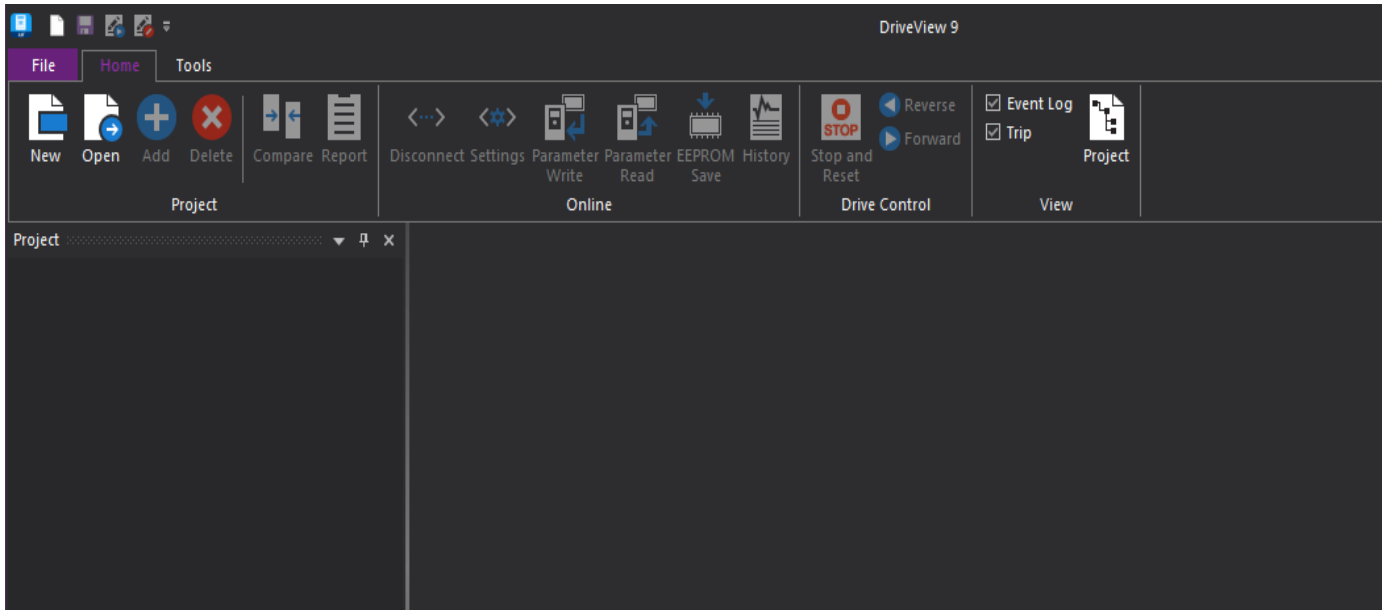


برای اجرای نرم افزار بر روی آیکون زیر در دستکتاپ کلیک کنید:



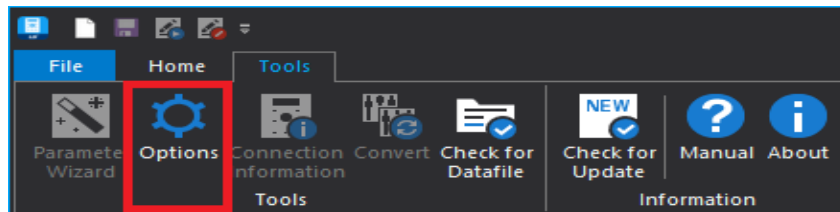
## صفحه اصلی

پس از اجرای برنامه، صفحه زیر برای شما باز خواهد شد:

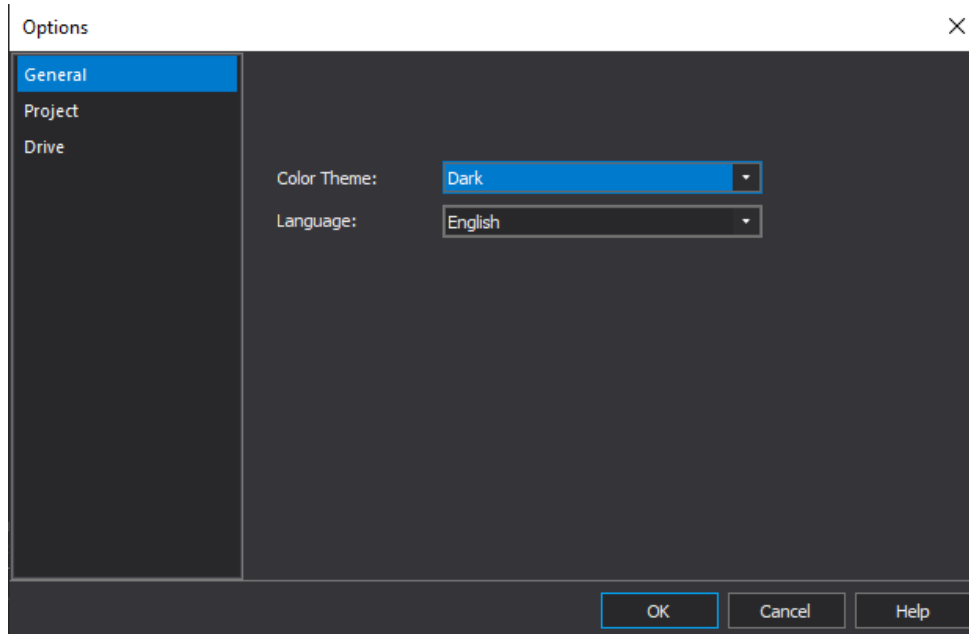


## تغییر زبان و رنگ زمینه

با استفاده از منوی tools، قسمت option را انتخاب کنید:



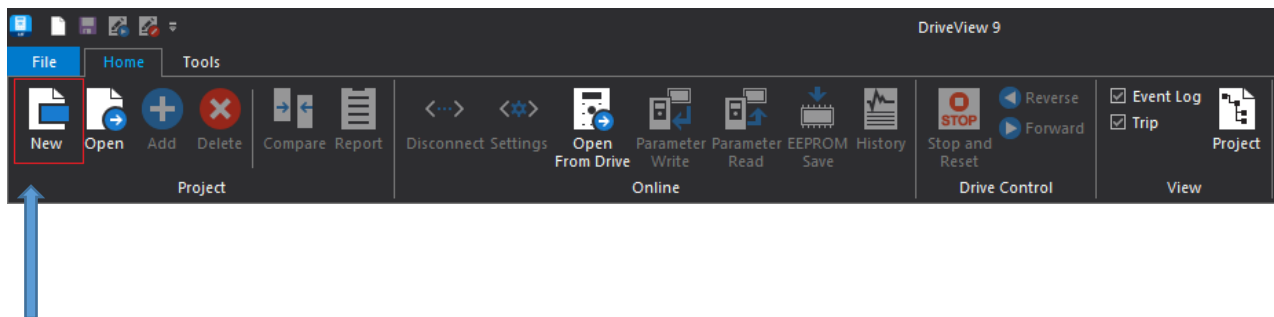
با کلیک بر روی آن پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:



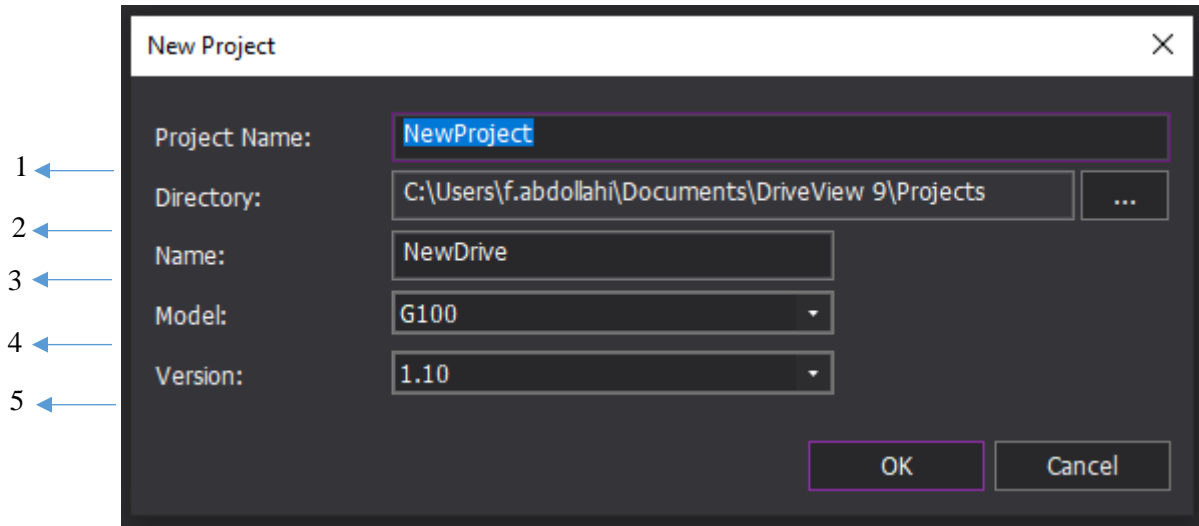
در بخش General می‌توانید رنگ تصویر زمینه و زبان مربوطه را تغییر دهید.

## ایجاد پروژه

برای ایجاد پروژه از منوی File و یا منوی Home بر روی New Project کلیک کنید.



پس از انتخاب این گزینه پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:

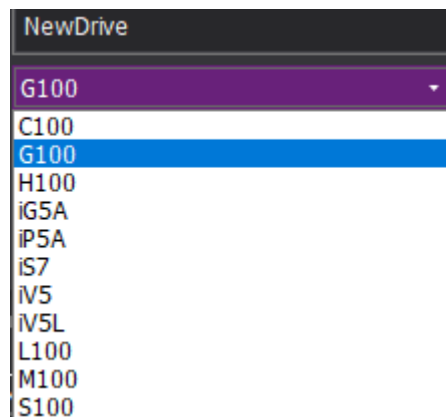


در بخش اول (Project name) نام فایلی که پروژه در آن ذخیره می شود را وارد کنید. (دلخواه)

در بخش دوم (Directory) محل ذخیره پروژه مربوطه را مشخص کنید.

در بخش سوم (name) نام درایو یا پروژه ای که قرار است در نرم افزار ایجاد کنید را بنویسید. (دلخواه)

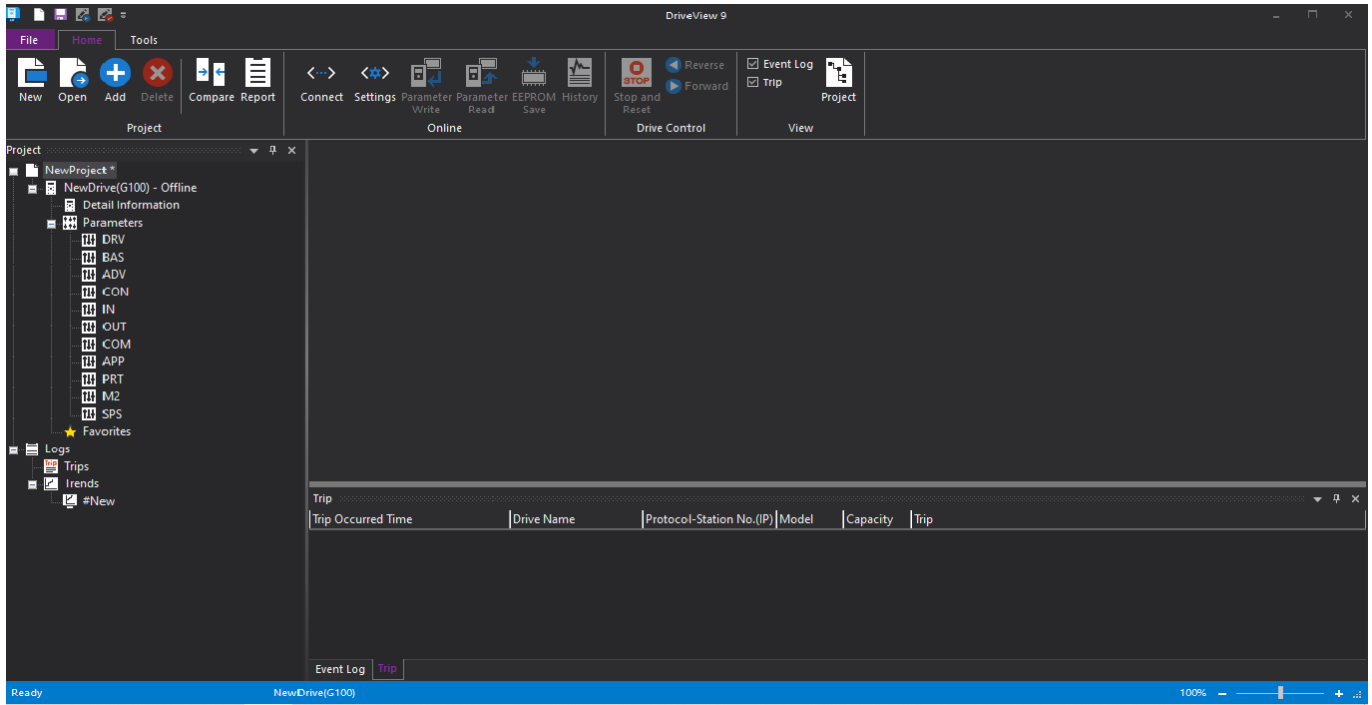
در بخش چهارم مدل درایو مربوطه را انتخاب کنید:



در بخش پنجم (version) ورژن درایو مربوطه را انتخاب کنید. (ورژن مربوط به هر درایو را می توانید از پارامتر

مربوط به ورژن مشاهده کنید. برای مثال در درایو IG5A در پارامتر H79 ورژن درایو قابل مشاهده است)

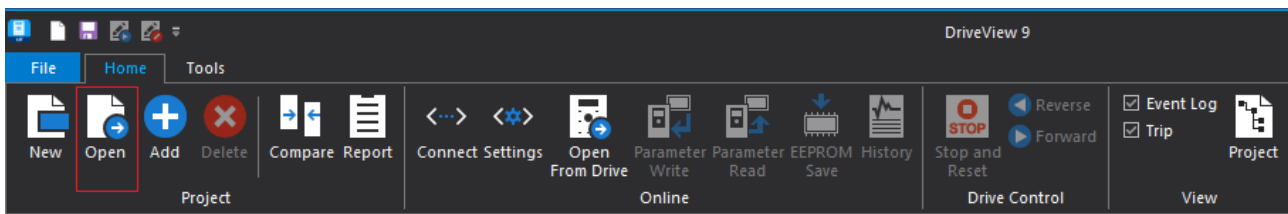
پس از طی کردن مراحل فوق و تایید آن صفحه زیر برای شما ایجاد می شود:



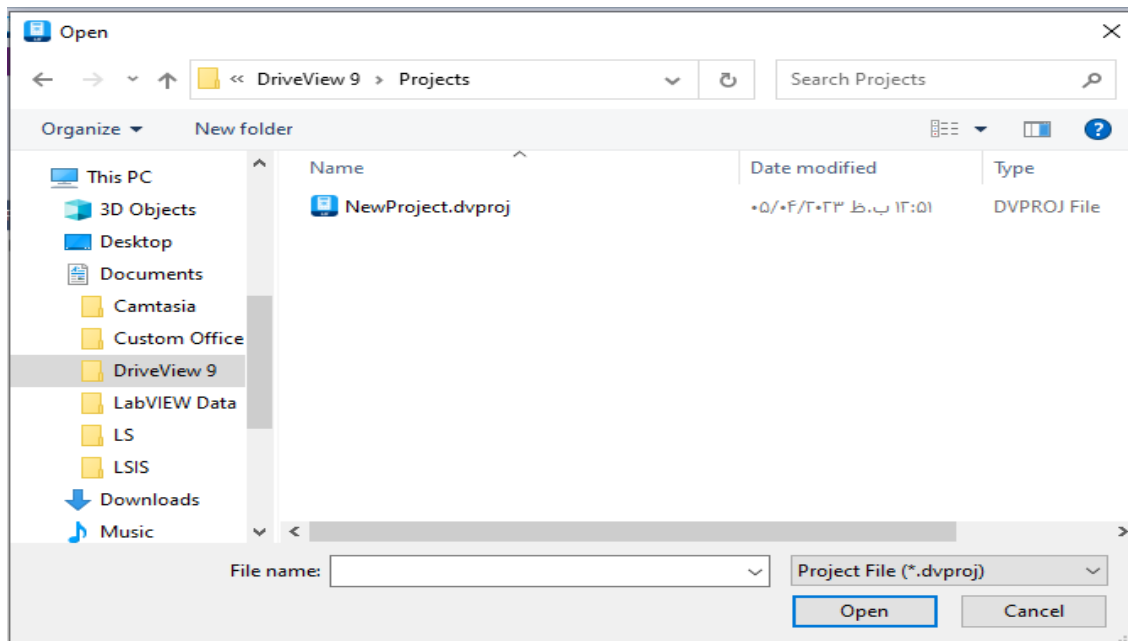
در این حالت پروژه مربوطه ایجاد شده و آماده پارامتر دهی می باشد.

## باز کردن فایل پروژه ایجاد شده

در منوی فایل قسمت open project را انتخاب کنید:



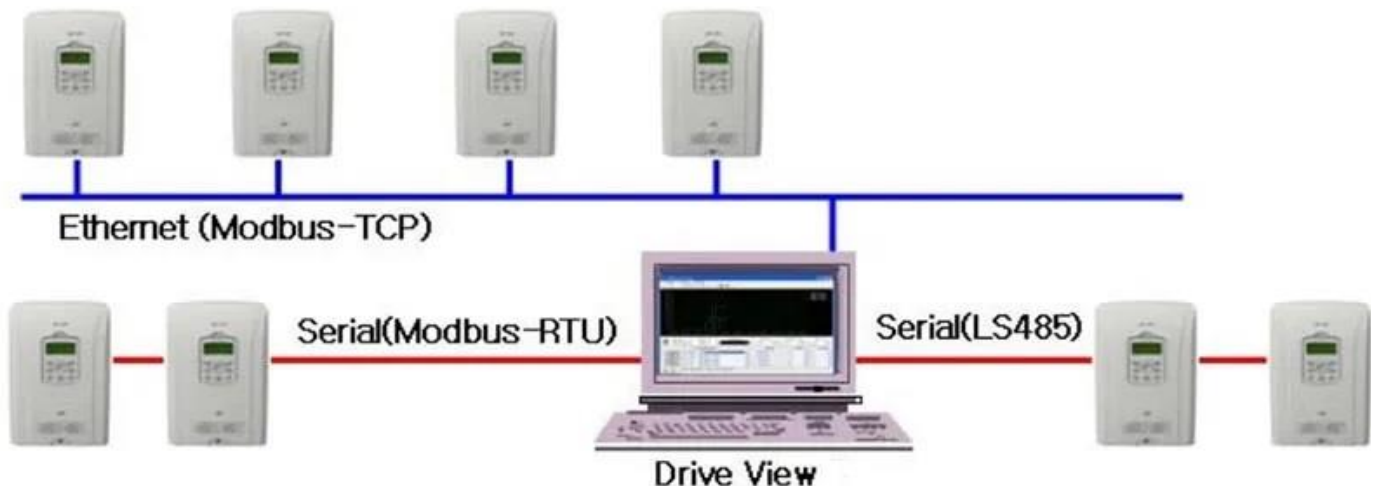




سپس فایل مربوطه را انتخاب کرده و اجرا کنید. در ادامه، پروژه مربوطه در نرم افزار drive view باز خواهد شد.

### پیکر بندی سیستم

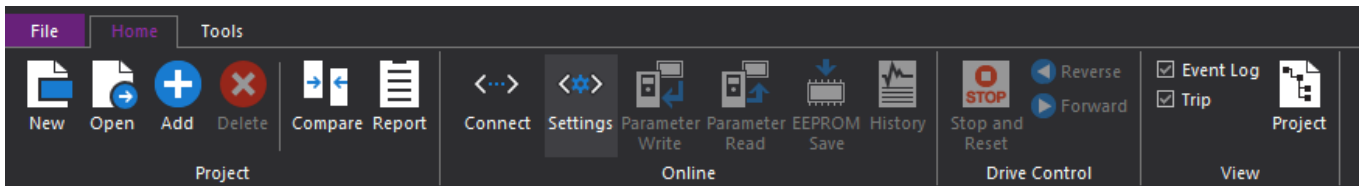
نرم افزار Drive View از سه پروتکل ارتباطی Modbus-TCP ، Modbus-RTU ، LS485 پشتیبانی می کند.



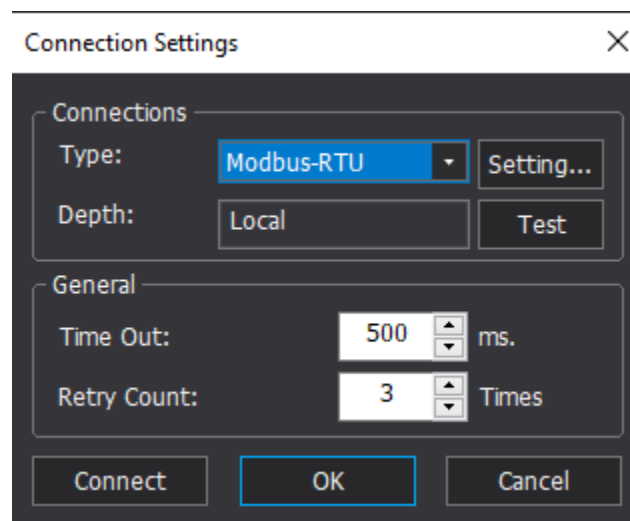
البته پیشنهاد ما استفاده از پروتکل Modbus-RTU می باشد. برای این کار از یک مبدل ارتباطی RS-485 به USB استفاده کنید.

## نحوه اتصال درایو به نرم افزار

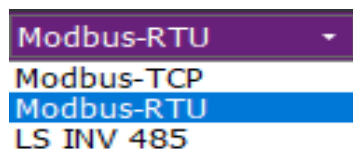
برای این کار وارد بخش settings در منوی Home شوید:



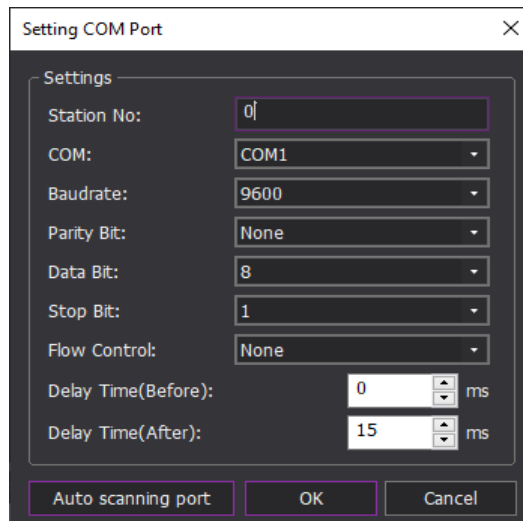
با انتخاب این گزینه پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:



در قسمت type پروتکل مربوط به اتصال کامپیوتر به درایو را مشخص کنید:



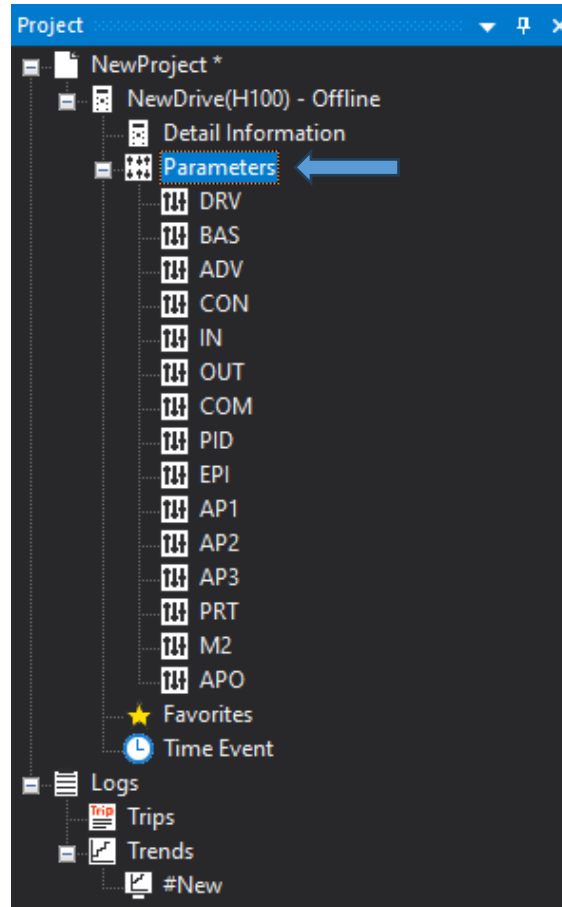
پس از مشخص کردن نوع پروتکل با انتخاب گزینه settings ، تنظیمات مربوط به اتصال خود را انجام دهید.



در قسمت اول ID اینورتر مربوطه و در قسمت سوم سرعت انتقال را وارد کنید. توجه داشته باشید مقادیر ثبت شده در جدول فوق با تنظیمات شبکه در درایو مورد نظر یکسان باشد. با تایید تنظیمات انجام شده در قسمت فوق و با زدن گزینه connect به درایو مورد نظر متصل شوید.

## تنظیم پارامتر در نرم افزار

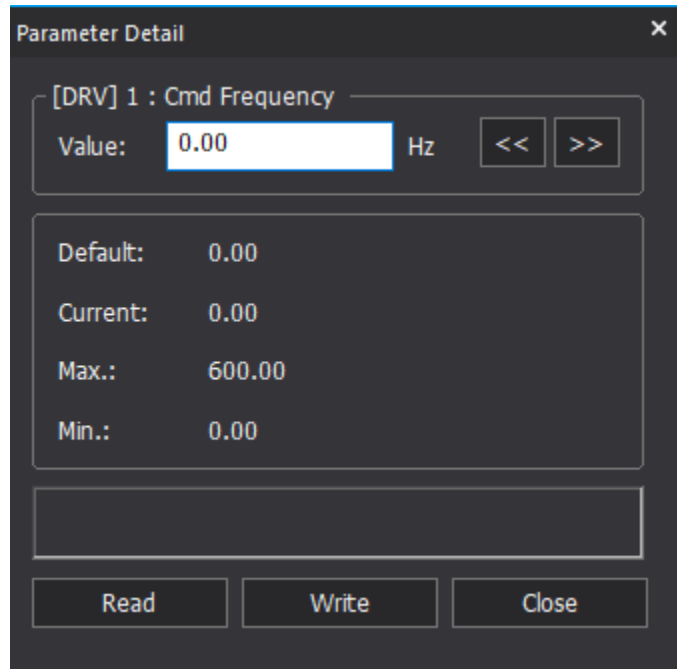
در قسمت Project با انتخاب بخش Parameters ، گروه های پارامتری مربوط به درایو انتخاب شده نمایان می شوند:



برای وارد شدن به پارامترهای هر گروه کافی است روی گروه مربوطه کلیک کنیم. با کلیک بر روی گروه دلخواه خود، صفحه زیر باز می‌شود:

Favorite	Group Na...	Code	Parameter Name	Write Value	Drive Value	Attributes	Unit
	DRV	1	Cmd Frequency			R/W	Hz
	DRV	2	Keypad Run Dir			R/W	
	DRV	3	Acc Time	20.0		R/W	sec
	DRV	4	Dec Time	30.0		R/W	sec
	DRV	6	Cmd Source			R/W	
	DRV	7	Freq Ref Src			R/W	
	DRV	9	Control Mode			R/W	
	DRV	11	JOG Frequency			R/W	Hz
	DRV	12	JOG Acc Time			R/W	sec
	DRV	13	JOG Dec Time			R/W	sec
	DRV	14	Motor Capacity			R/W	
	DRV	15	Torque Boost			R/W	
	DRV	16	Fwd Boost			R/W	%
	DRV	17	Rev Boost			R/W	%
	DRV	18	Base Freq			R/W	Hz
	DRV	19	Start Freq			R/W	Hz
	DRV	20	Max Freq			R/W	Hz

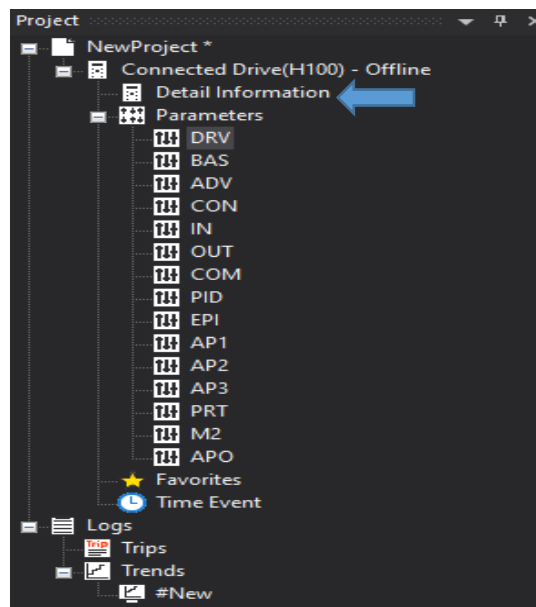
برای تنظیم مقدار پارامتر مربوطه با کلیک بر روی ستون Drive value پنجره زیر باز خواهد شد:



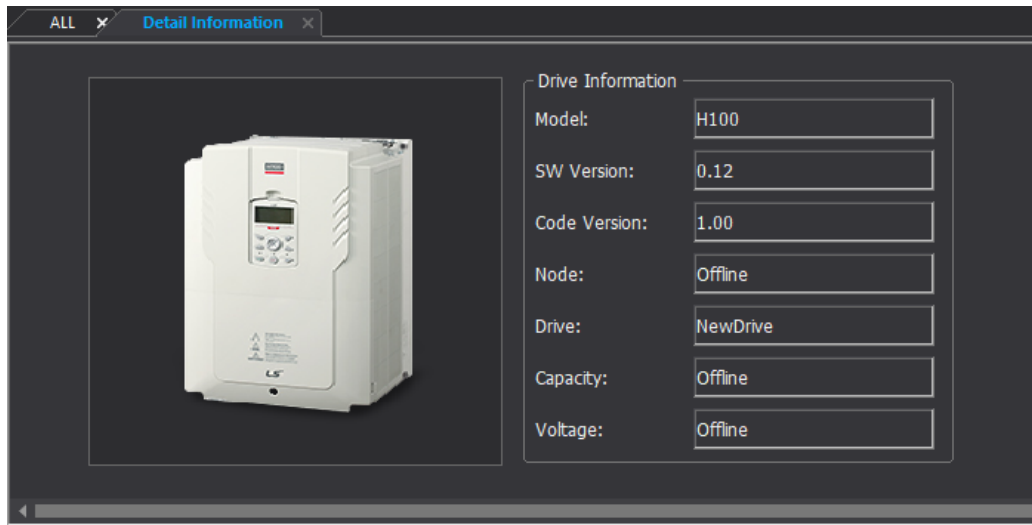
در قسمت value مقدار مورد نظر را وارد کنید. برای نوشتن مقدار از گزینه write و برای خواندن مقدار از گزینه read استفاده کنید.

### مشاهده جزئیات اطلاعات

پس از ایجاد پروژه مربوطه، در قسمت project وارد بخش detail information شوید:

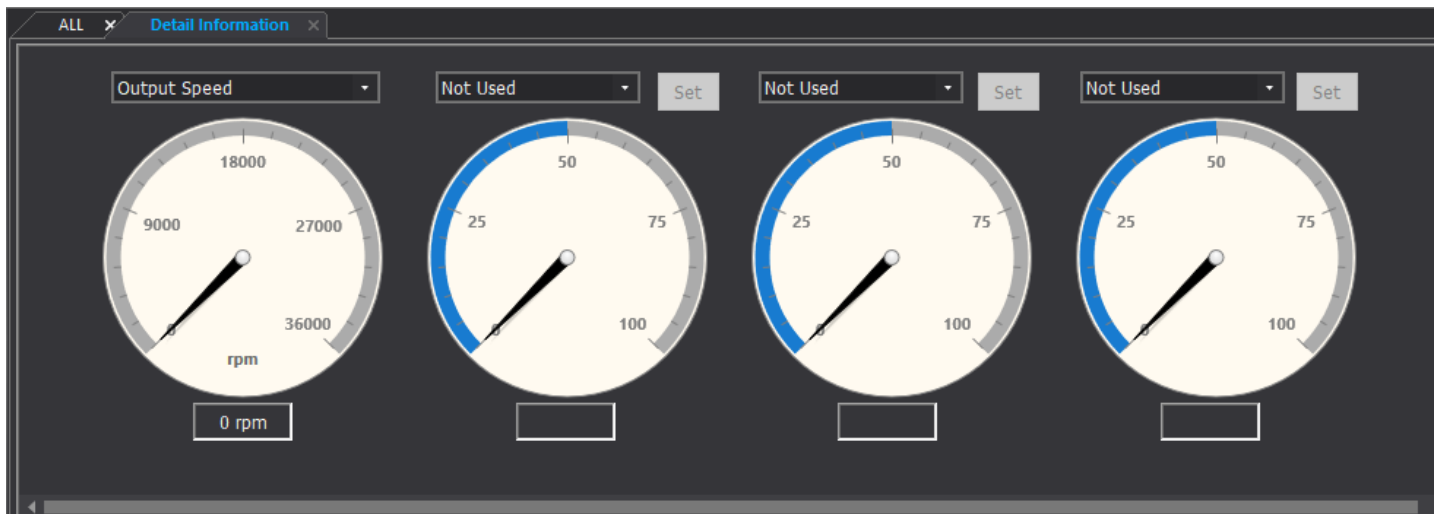


با کلیک بر روی این قسمت پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:

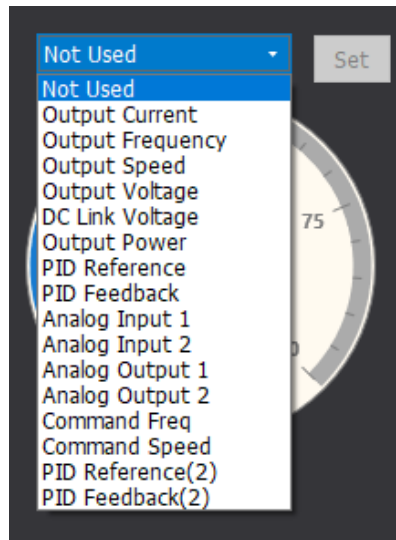


در این بخش می‌توانید اطلاعات جزئی مربوط به پروژه خود از جمله توان دستگاه، ورژن نرم افزار درایو، ولتاژ مربوطه، وضعیت run/stop درایو و ... را مشاهده کنید.

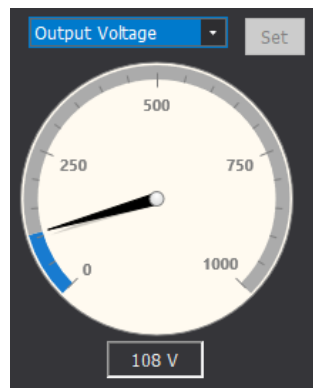
همچنین می‌توانید پارامترهای مهم را از قسمت زیر شخصی سازی کرده و مقادیر آنها را مشاهده کنید.



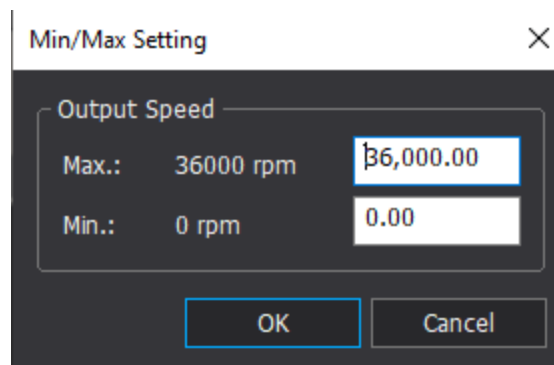
برای این کار با کلیک بر روی بخش مربوطه پارامتر مورد نظر خود را انتخاب کنید:



پس از انتخاب پارامتر از قسمت فوق، مقدار آن نمایش داده می شود:




همچنین می توانید با کلیک بر روی نمایشگر هر پارامتر حد بالا و پایین آن را تنظیم کنید.



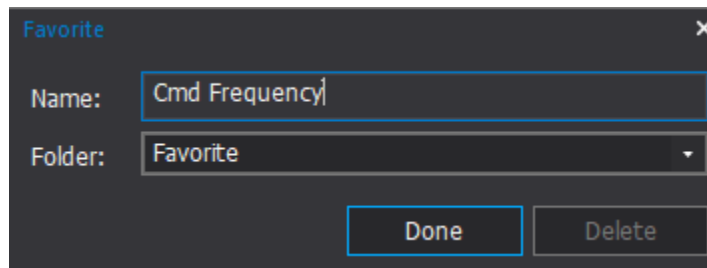
## شخصی سازی پارامترهای پرکاربرد

برای شخصی سازی گروه پارامترهایی که بیشتر با آن ها سرو کار دارید به شکل زیر عمل کنید:  
با کلیک بر روی ستون favorite مربوط به هر پارامتر، آن را در گروه پارامترهای شخصی خود قرار دهید.



Favorite	Group Na...	Code	Parameter Name	Write Value	Drive Value	Attributes	Unit
	DRV	111	1 Cmd Frequency	0.00		R/W	Hz

با کلیک بر روی این ستون پنجره زیر باز خواهد شد:



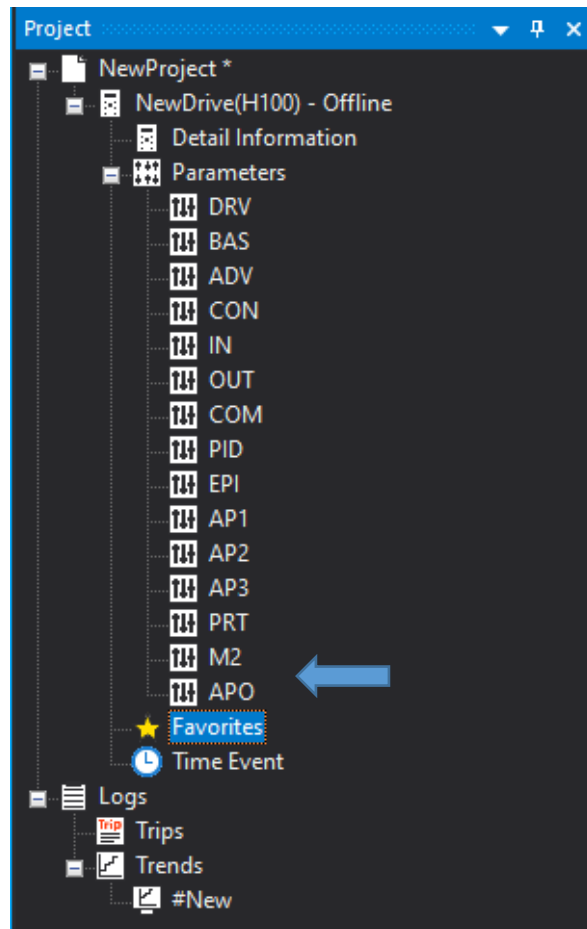
با تایید آن، پارامتر مربوطه در گروه شخصی و مورد علاقه شما قرار خواهد گرفت و علامت زیر در کنار آن قرار می گیرد:

	DRV	111	1 Cmd Frequency	0.00		R/W	Hz
---	-----	-----	-----------------	------	--	-----	----

علامت پارامتر شخصی سازی شده و مورد علاقه کاربر

برای دستیابی به گروه مورد علاقه از قسمت Project وارد بخش favorite شوید با کلیک بر روی این قسمت پارامترهای مربوط به این گروه نمایان خواهند شد.





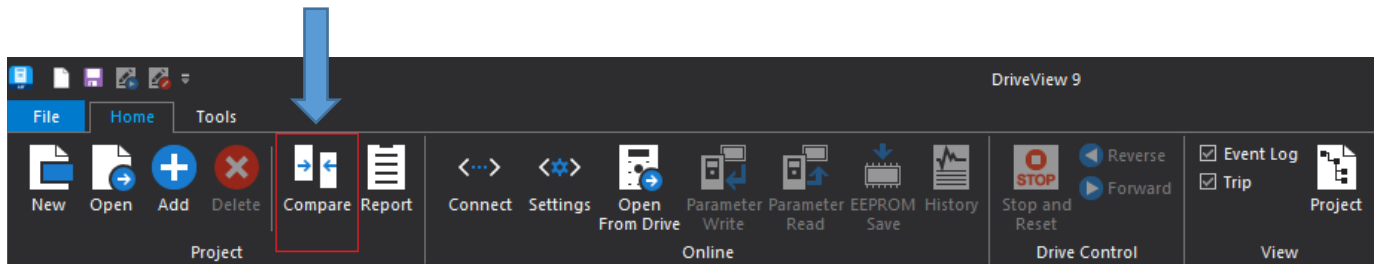
پس از انتخاب بخش favorite، پارامترهای مربوط به این گروه (مورد علاقه) باز خواهد شد.

Favorite	Group Na...	Code	Parameter Name	Write Value	Drive Value	Attributes	Unit
	DRV		1 Cmd Frequency	0.00		R/W	Hz
	BAS		5 Freq 2nd Src			R/W	
	BAS		3 Aux Ref Gain			R/W	%
	BAS		4 Cmd 2nd Src			R/W	
	BAS		9 Time scale			R/W	
	BAS		7 V/F Pattern			R/W	
	BAS		6 Input Phase			R/W	

## مقایسه دو پروژه

برای اینکه متوجه شویم پروژه جدید ایجاد شده برای درایو مورد نظر با پروژه قبلی چه تفاوت ها و چه شباهت هایی در مقادیر پارامترها دارد، از قابلیت compare در نرم افزار drive view استفاده می کنیم.

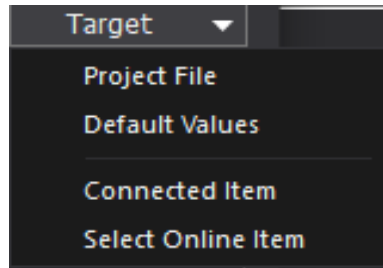
برای این کار پس از ایجاد پروژه جدید و تنظیم مقادیر مورد نظر، از منوی Home بر روی بخش compare کلیک کنید:



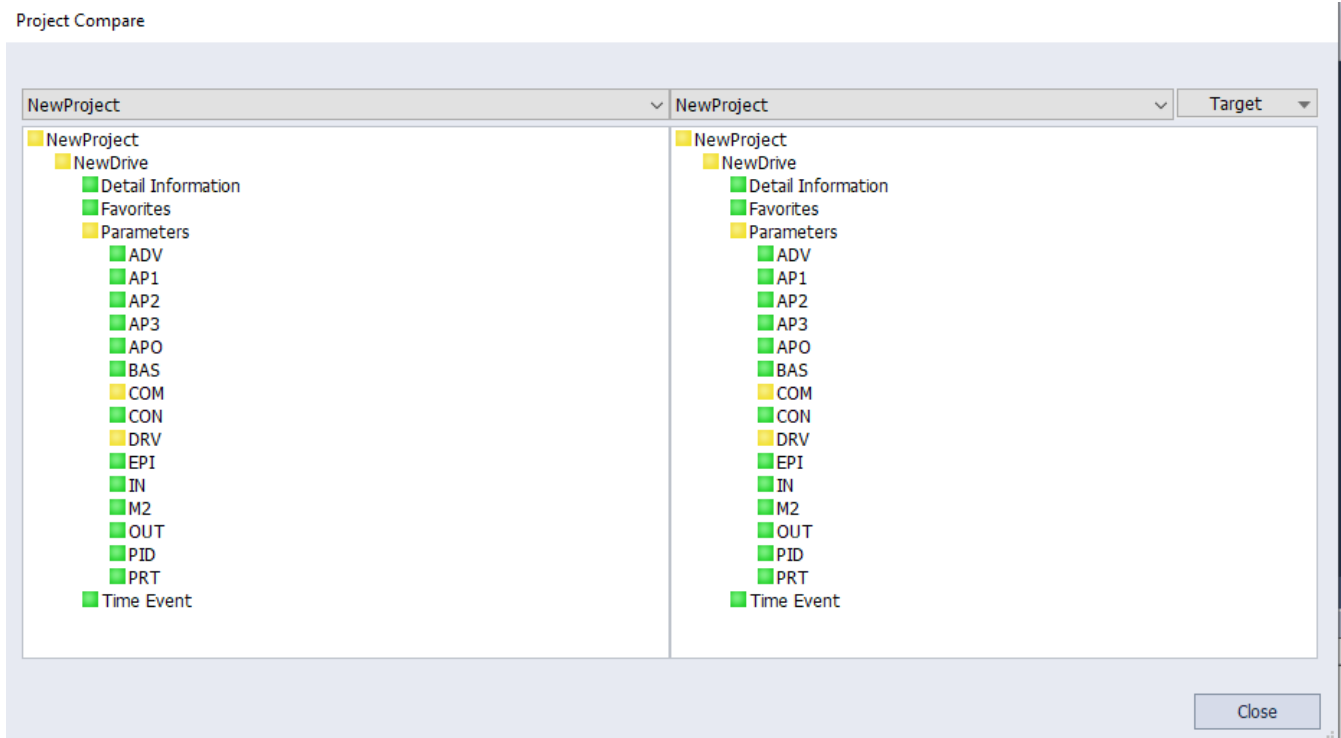
پس از انتخاب این قسمت صفحه زیر برای شما باز خواهد شد:



از طریق گزینه Target فایل مربوطه را جهت مقایسه انتخاب کنید:



با انتخاب گزینه Project File فایل قبلی را جهت مقایسه انتخاب کنید. در ادامه پنجره زیر باز خواهد شد:



رنگ سبز نشان دهنده یکسان بودن پارامترها و رنگ زرد نشان دهنده تفاوت مقدار پارامترها در آن گروه می باشد. با کلیک بر روی آن، پارامترهای متفاوت گروه مربوطه نمایش داده می شود.

Compare Contents - COM

Group	Code	Parameter Name	Value	Unit	Group	Code	Parameter Name	Value	Unit
COM	111	1 Int485 St ID	1		COM	111	1 Int485 St ID	4	

از این قابلیت زمانی استفاده می شود که درایو جدیدی قرار است جایگزین درایو قبلی شود و با استفاده از آن می توان پارامتر های مورد نظر را در درایو جدید تنظیم کرد.

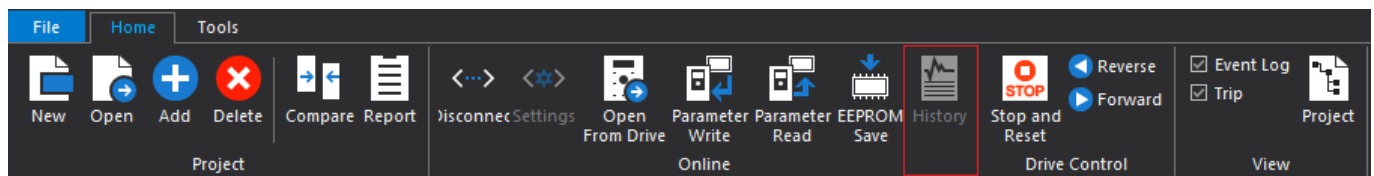
## کنترل درایو

این ویژگی به عنوان یک صفحه کلید عمل می کند که فرمان کنترلی را به درایو می دهد. این ویژگی در منو [HOME] - گروه [Drive control] قرار دارد و فقط زمانی فعال می شود که درایو به نرم افزار متصل باشد. از طریق این قسمت می توانید فرمان راست گرد، چپگرد و توقف را صادر کنید.

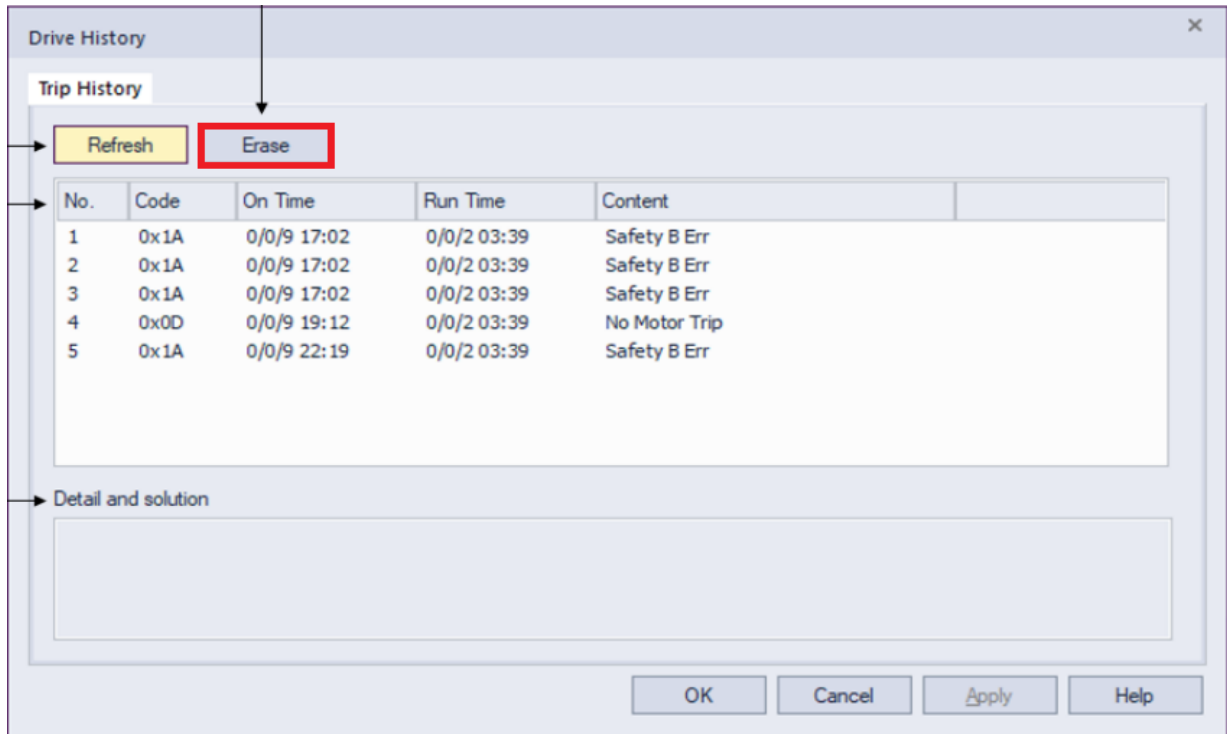


## تاریخچه خطا

با استفاده از بخش history در نرم افزار Drive view می توانید خطاهایی که در درایو رخ داده است را مشاهده کنید.

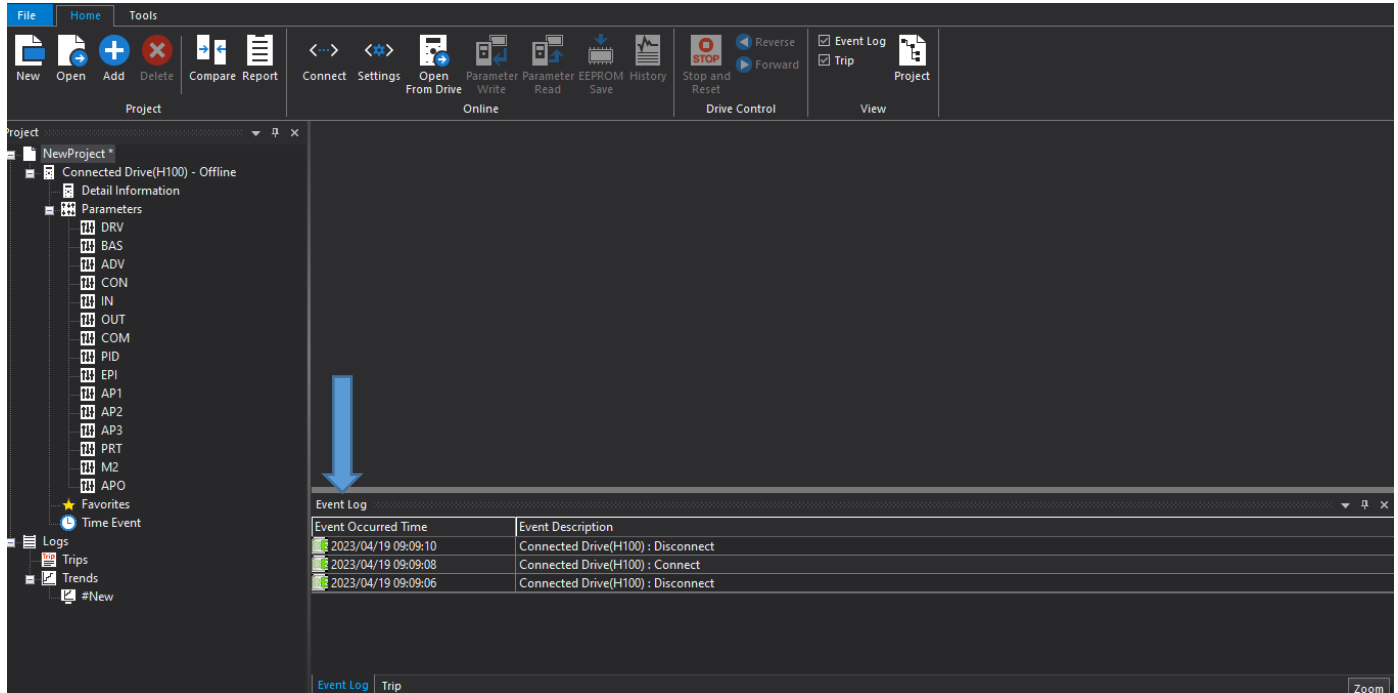


پس از مشاهده خطاهای موجود می توانید از طریق گزینه erase که در تصویر زیر نمایان است اقدام به پاک کردن خطاها کنید.



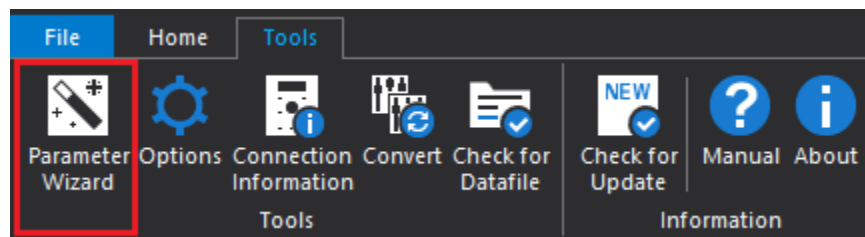
## نمایش رخداد

افزودن، حذف، نوع کنترل و هر آنچه که در پروژه خود انجام داده اید (زمان وصل به درایو، زمان قطع شدن و ...) را می توانید از قسمت Event مشاهده کنید.

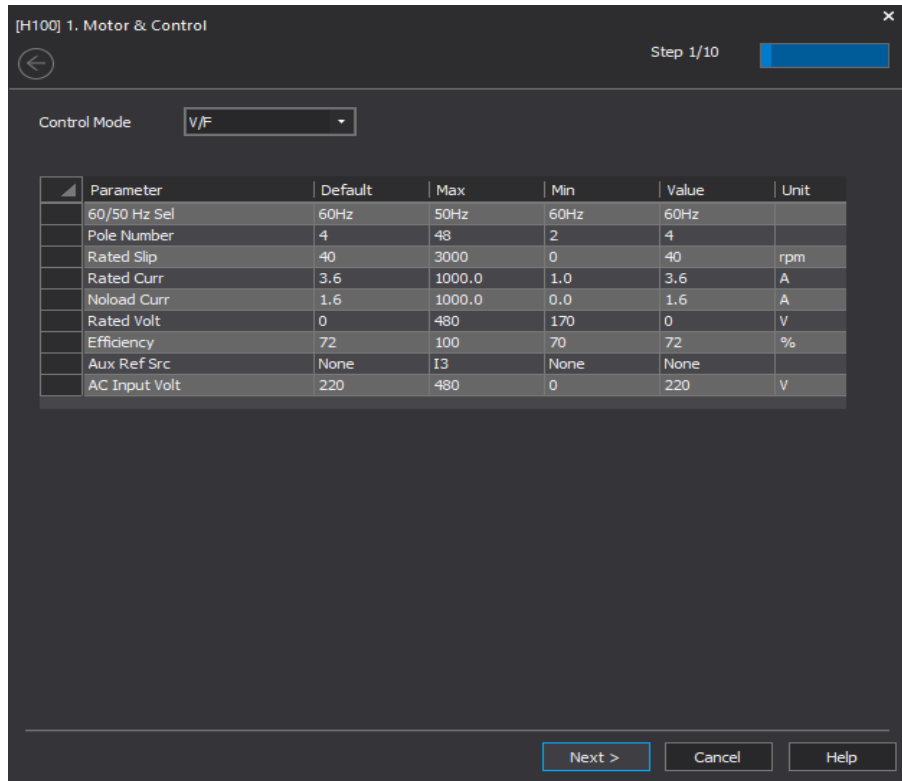


## Wizard

این بخش این امکان را برای شما فراهم می کند که پارامتر های مهم را در هنگام نصب درایو، مرحله به مرحله تنظیم کنید. برای استفاده از این بخش از منوی Tools وارد بخش Parameter Wizard شوید.

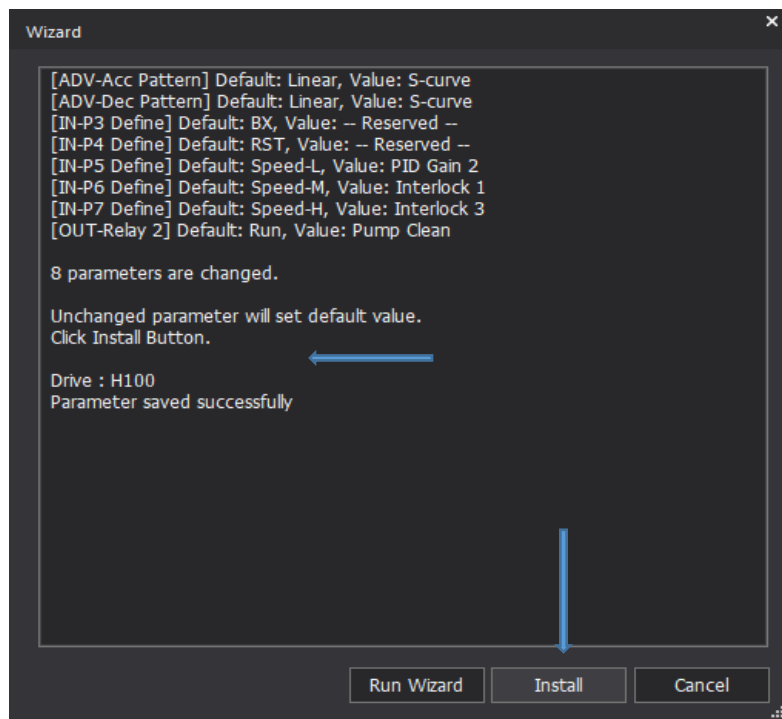


پس از انتخاب این بخش (parameter Wizard) پنجره زیر باز خواهد شد:



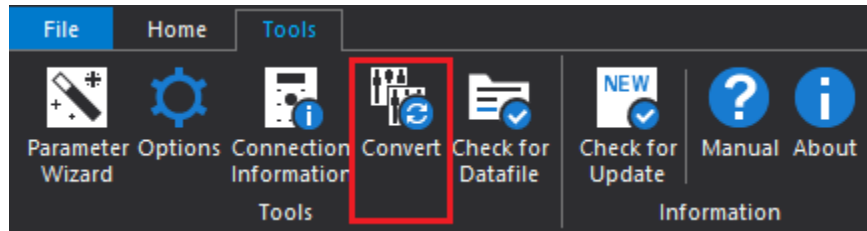
پس از تنظیم پارامتر های مربوطه با انتخاب گزینه Next می توانید به گروه بعدی از پارامتر های مهمی که نرم افزار به شما پیشنهاد می دهد بروید.

در انتها در صفحه آخر با انتخاب گزینه Install مقادیر تنظیم شده را ذخیره کنید.

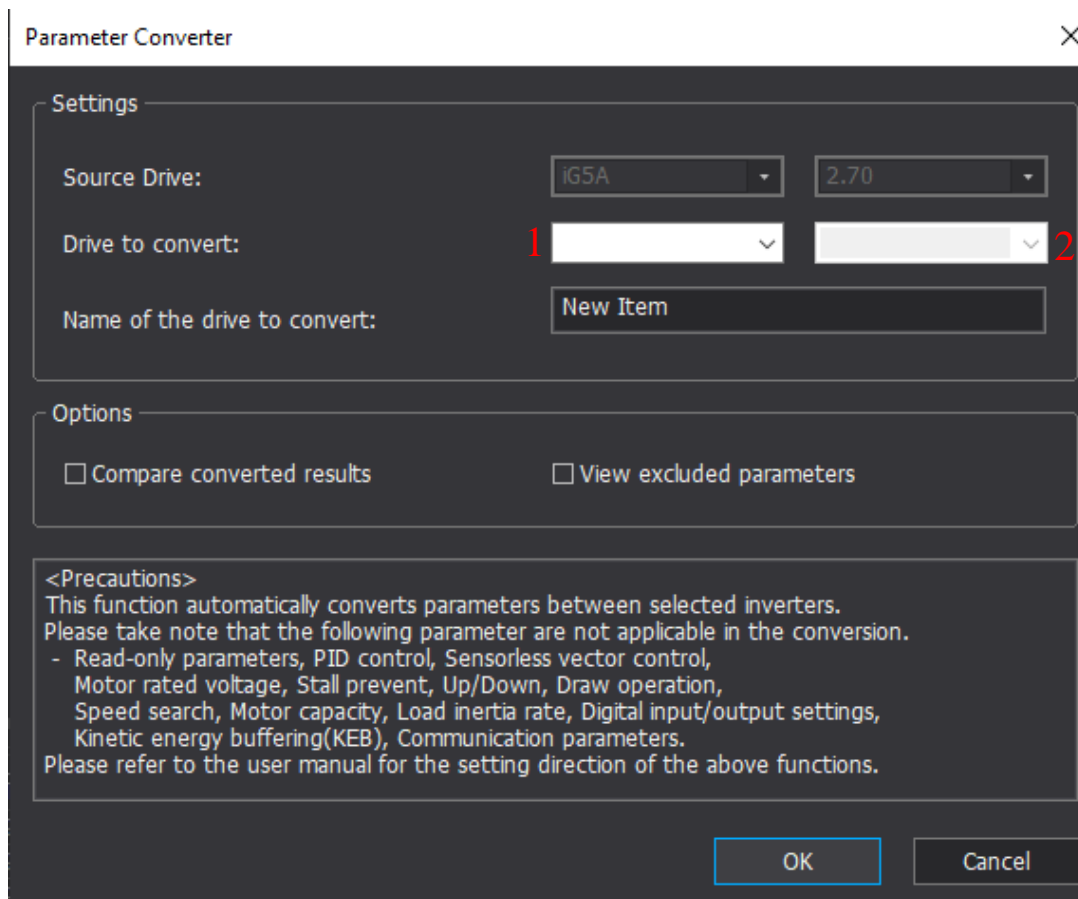


## معادل سازی پارامترهای درایو جدید با درایو قدیمی

با استفاده از این قابلیت اگر درایو جدیدی در برند LS جایگزین درایو قدیمی شده باشد می‌توانید پارامترهای درایو جدید (جایگزین شده) را متناسب با پارامترهای درایو قدیمی یکسان سازی کنید. برای این کار از طریق منوی Tools وارد بخش convert شوید.



با کلیک بروی این قسمت (convert) پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:





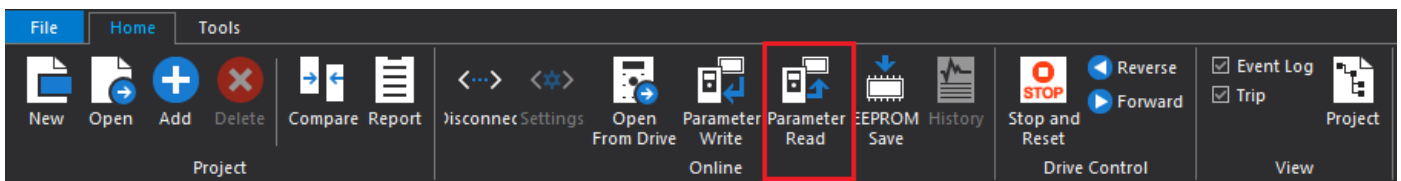
در بخش ۱ درایو جدید مورد نظر (درایو جایگزین) را انتخاب کنید.

در بخش ۲ ورژن درایو مربوطه را وارد کنید.

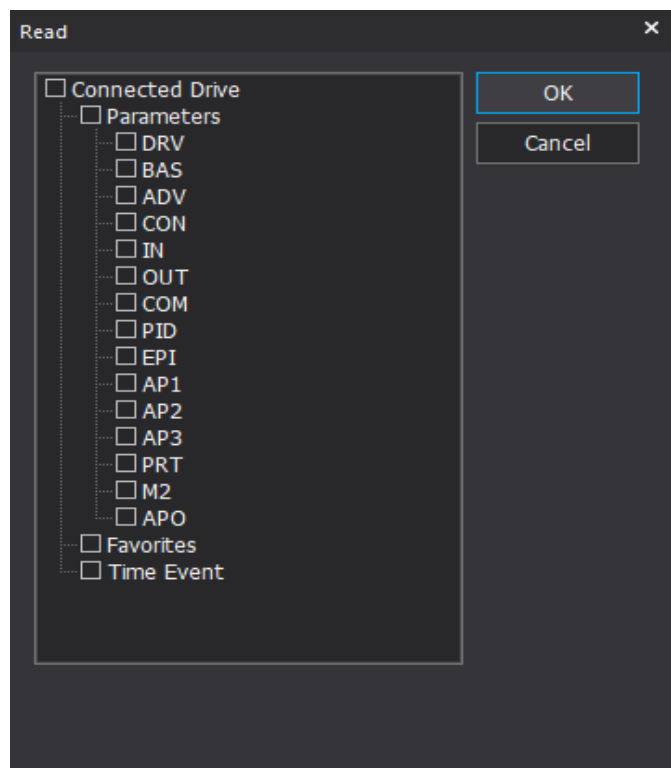
بازدن گزینه OK پارامترهای دو درایو (جدید و قبلی) یکسان سازی می شوند و درایو جدید شما همان مقادیر درایو قدیمی را به خود می گیرد.

## Read (خواندن)

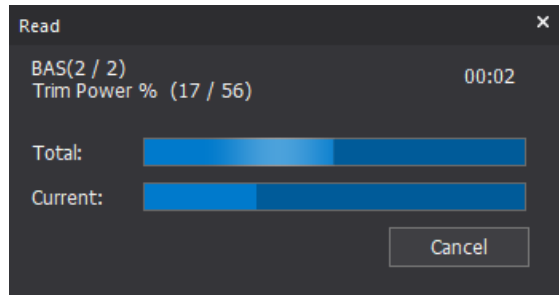
با استفاده از این قابلیت می توانید پارامترهای یک پروژه را بخوانید و برای کپی در پروژه جدید استفاده کنید. از طریق نوار ابزار Home و بخش parameter read این کار را انجام دهید.



پس از انتخاب این قسمت، پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:

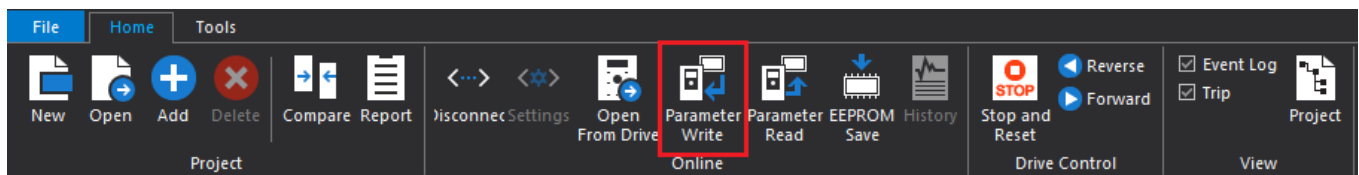


اگر قصد خواندن کلیه گروه ها را دارید گزینه Parameters، در غیر این صورت گروه مورد نظر خود را انتخاب کنید و گزینه ok را بزنید. همان طور که در شکل زیر مشاهده می کنید نرم افزار شروع به خواندن پارامترها می کند:

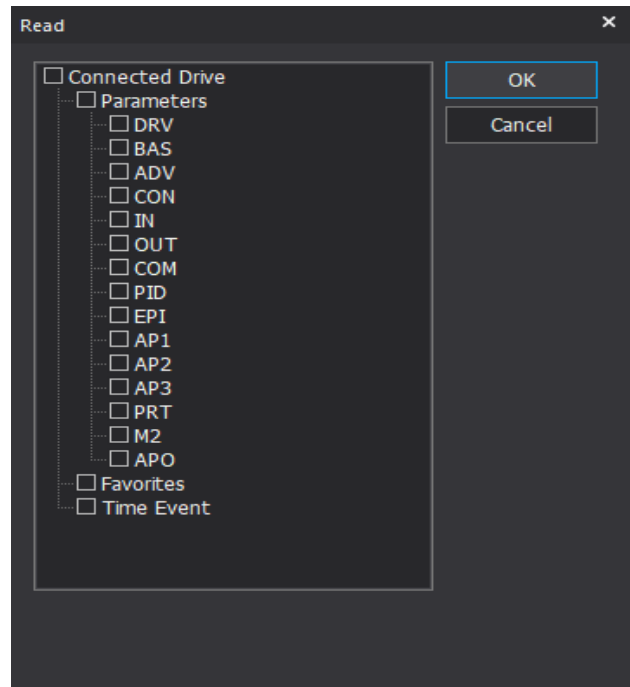


## Write (نوشتن)

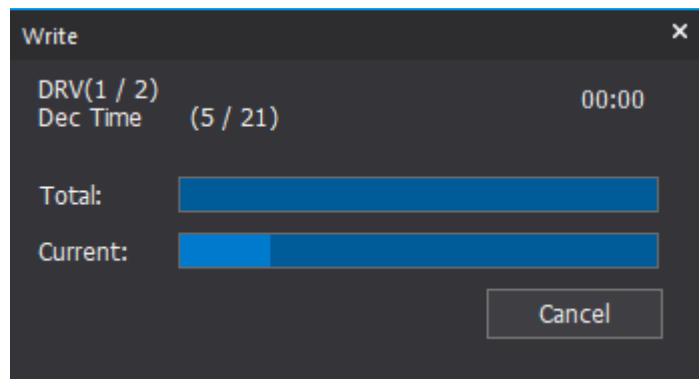
با استفاده از این قابلیت می توانید پارامترهای یک پروژه را در پروژه جدید بنویسید (کپی کنید). از طریق نوار ابزار Home و بخش parameter Write این کار را انجام دهید.



پس از انتخاب این قسمت، پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:



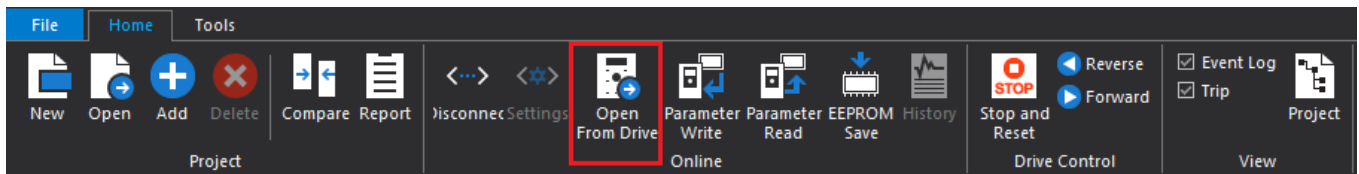
اگر قصد نوشتن کلیه گروه ها را دارید گزینه Parameters ، در غیر این صورت گروه مورد نظر خود را انتخاب کنید و گزینه ok را بزنید. همان طور که در شکل زیر مشاهده می کنید نرم افزار شروع به نوشتن (کپی کردن) پارامترها می کند:



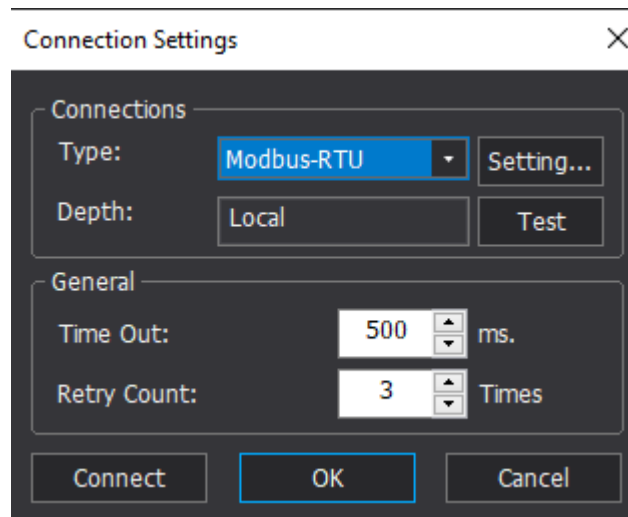
## ایجاد خودکار پروژه با توجه به درایو متصل شده

در مواقعی که نوع درایو ویا ورژن مربوط به درایو را نمی دانید، می توانید از گزینه open from drive استفاده کنید. با استفاده از این قابلیت بدون وارد کردن نام و ورژن درایو، نرم افزار به طور خودکار پروژه مربوطه را ایجاد می کند، فقط کافیست تنظیمات مربوط به شبکه را در درایو و نرم افزار انجام دهید.

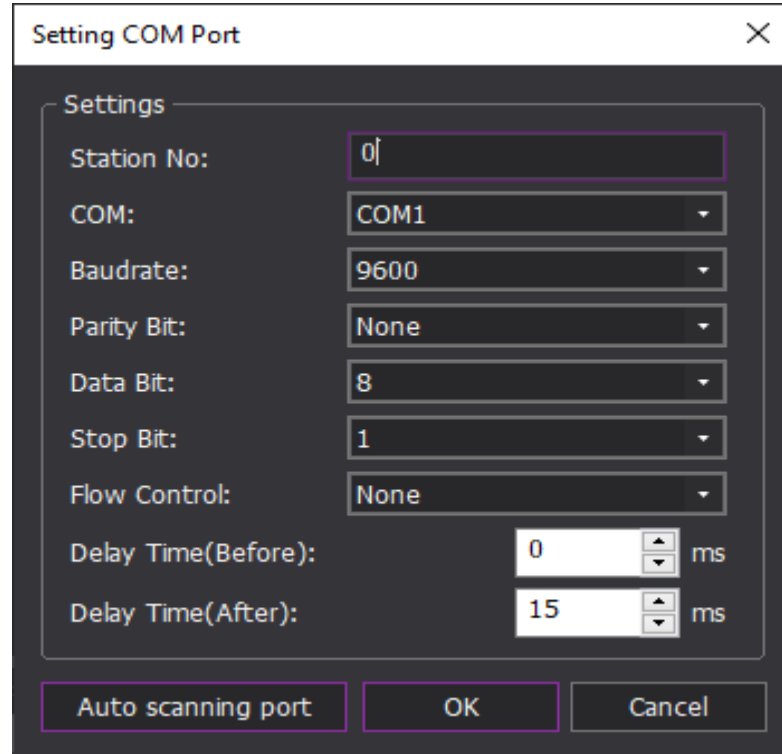
در منوی Home وارد بخش open from drive شوید:



با کلیک بر روی این بخش پنجره زیر برای شما باز می شود:



پروتکل مربوطه را در قسمت type انتخاب کنید. با انتخاب گزینه settings پنجره مربوط به تنظیمات پروتکل انتخابی باز خواهد شد.



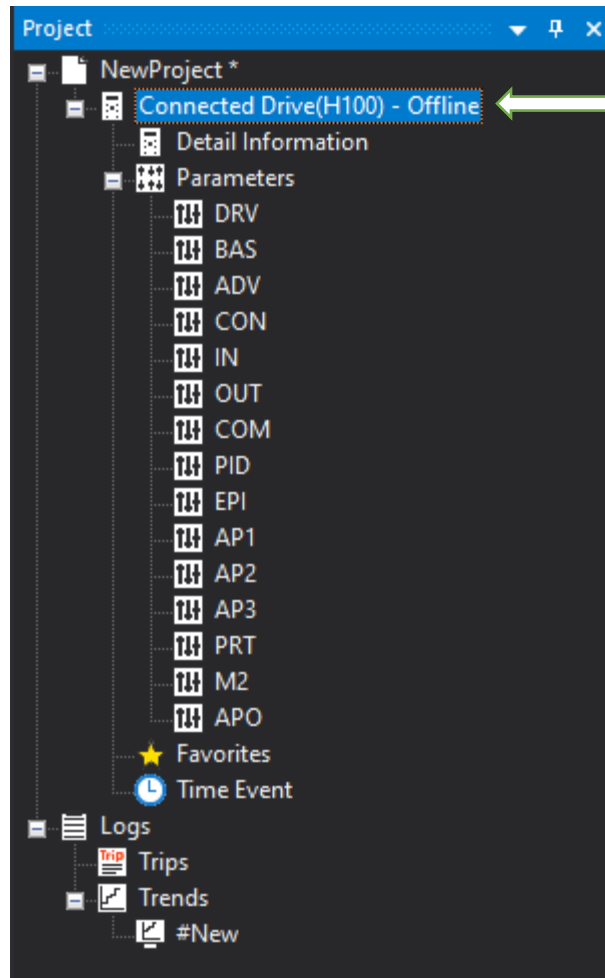
تنظیمات فوق را با تنظیمات درایو یکسان سازی کرده و تایید کنید.

پس از تایید پروژه مربوطه به طور خودکار ایجاد خواهد شد.

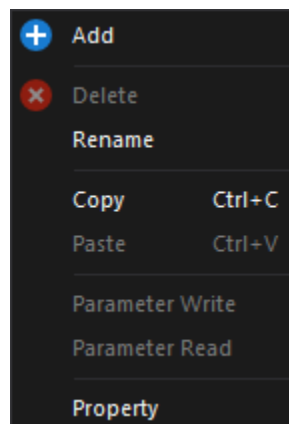
## تغییر ورژن درایو

با استفاده از این قابلیت می‌توانید نسخه درایو ثبت شده در پروژه را تغییر دهید.

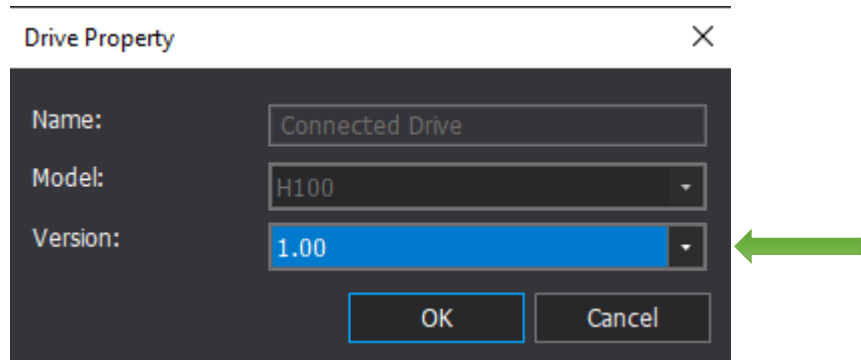
وقتی یک پروژه ایجاد کرده و یک درایو اضافه می‌کنید، در صورت ایجاد نسخه اشتباه می‌توانید آن را تغییر دهید. برای این کار در قسمت Project بر روی نام پروژه ساخته شده کلیک راست کنید:



در ادامه پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:



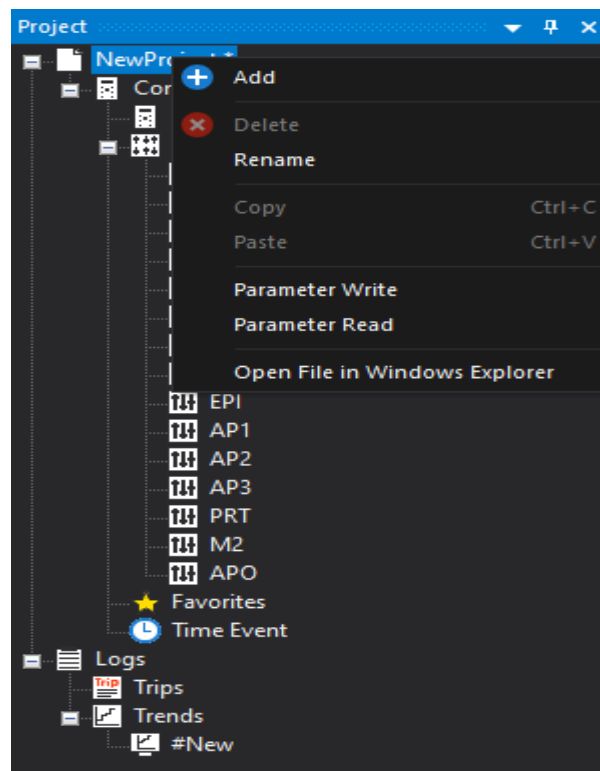
در بخش فوق بر روی property کلیک کنید. با کلیک بر روی این گزینه پنجره زیر باز خواهد شد:



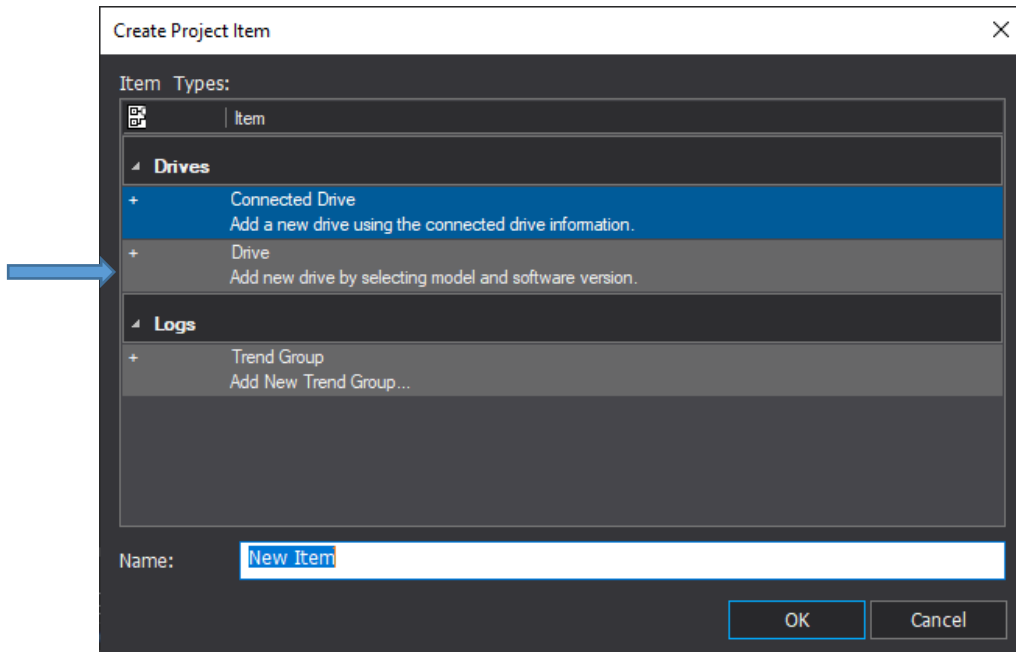
در این قسمت می‌توانید ورژن درایو را تغییر دهید.

## ایجاد چندین پروژه جهت مانیتورینگ پارامترهای چند درایو مختلف

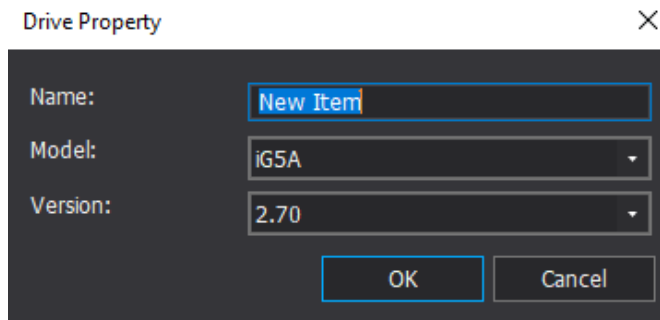
برای این کار در بخش project بر روی قسمت New project کلیک راست کنید. پنجره زیر باز می‌شود:



بر روی گزینه Add کلیک کنید. پس از انتخاب این گزینه پنجره زیر برای شما باز خواهد شد:

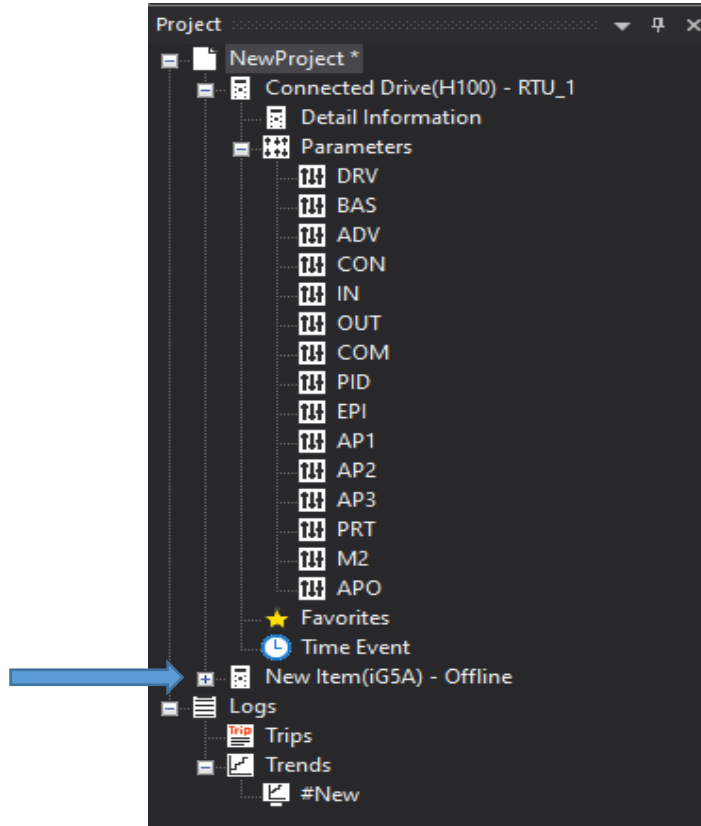


با انتخاب بخش Drive پنجره زیر برای ایجاد پروژه مربوط به درایو مورد نظر باز خواهد شد:



با انتخاب درایو مورد نظر، پروژه مربوط به درایو در بخش project اضافه خواهد شد. برای مثال پروژه دوم را برای درایو IG5A ایجاد کردیم:

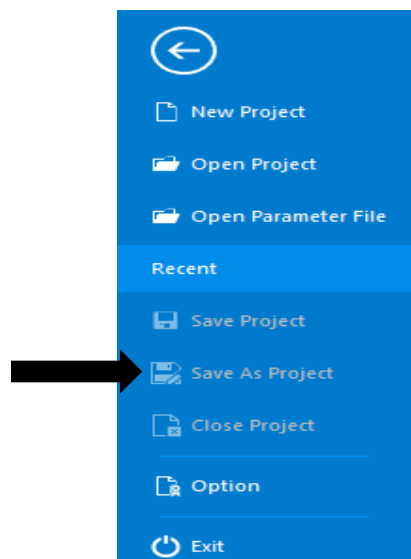




برای رفتن به پروژه مربوط هر درایو، اتصال درایو قبلی را قطع کرده و به درایو جدید متصل شوید.

## Save/Save as

برای ذخیره برنامه از منوی فایل و قسمت Save as استفاده کنید.



## گزارش گیری

می توانید یک گزارش کلی از مقادیر فعلی و قبلی پارامترها بدست بیاورید.

برای این کار از طریق منوی Home از بخش report اقدام به تهیه گزارش کنید. پس از کلیک بر روی report صفحه زیر برای شما باز خواهد شد:

<b>Company</b>		<b>Department</b>	
<b>Date</b>	2023.04.10 13:49:55	<b>User Name</b>	
<b>Model Name</b>	H100	<b>Model Version</b>	1.00
<b>Node Name</b>	NewDrive(H100)	<b>Operation Mode</b>	Offline

[ Parameter Group : DRV ]					
Code	Parameter Name	Write Value	Drive Value	Default Value	Unit
1	Cmd Frequency			0.00	Hz
2	Keypad Run Dir			Forward	
3	Acc Time			20.0	sec
4	Dec Time			30.0	sec
6	Cmd Source			Fx/Rx-1	
7	Freq Ref Src			Keypad-1	
9	Control Mode			V/F	
11	JOG Frequency			10.00	Hz
12	JOG Acc Time			20.0	sec
13	JOG Dec Time			30.0	sec
14	Motor Capacity			3.7 kW	
15	Torque Boost			Manual	
16	Fwd Boost			2.0	%
17	Rev Boost			2.0	%
18	Base Freq			60.00	Hz
19	Start Freq			0.50	Hz
20	Max Freq			60.00	Hz
21	Hz / Rpm Sel			Hz Display	
25	HAND Cmd Freq			0.00	Hz
26	HAND Ref Mode			HAND Parameter	
30	kW/HP Unit Sel			kW	
91	SmartCopy			None	
98	I/O S/W Ver			0.00	

گزارش فوق را می توانید پرینت گرفته و یا به صورت یک فایل از طریق گزینه export برای خود ذخیره نمایید.