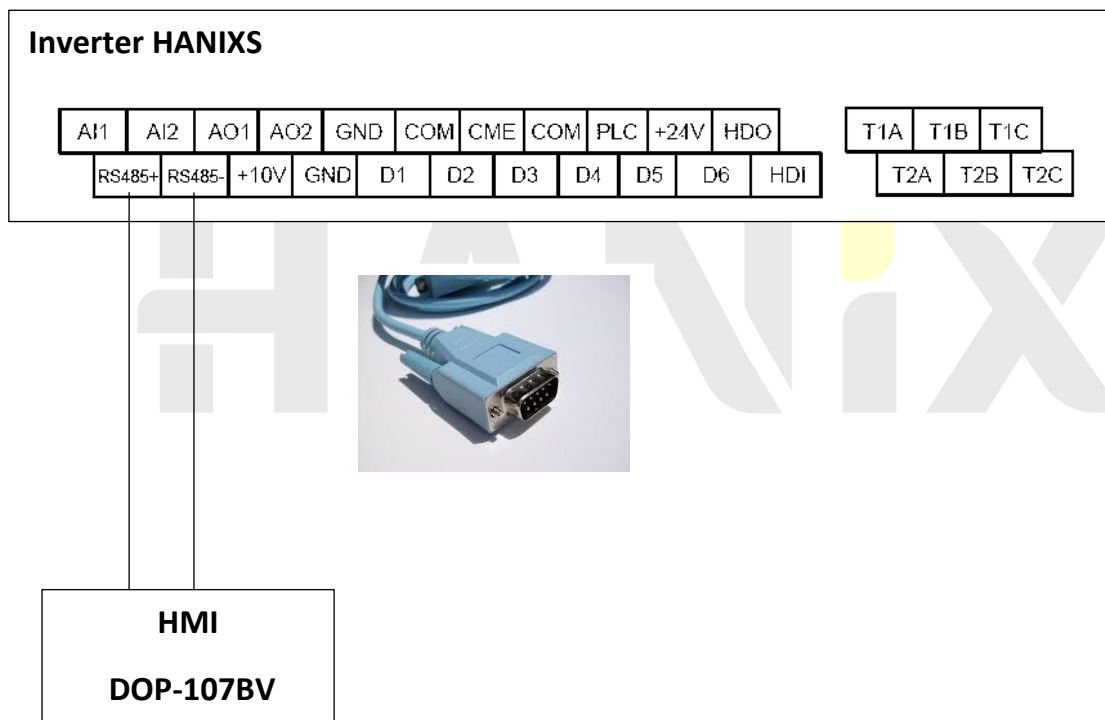


از طریق HMI میتوان فرکانس مورد نظر، فرمان راه اندازی به صورت راستگرد، چپگرد و توقف به اینورتر داده شود. همچنین می توان پارامترهای خروجی اینورتر که شامل جریان خروجی اینورتر، ولتاژ خروجی، گشتاور خروجی، وضعیت ترمینال های دیجیتال اینورتر و... مانیتور کرد. برقراری ارتباط بین اینورتر و HMI شامل دو مرحله سخت افزاری و نرم افزاری می باشد.

الف) تنظیمات سخت افزاری:

با استفاده از کابل RS485 ، طبق تصویر زیر ترمینال های اینورتر را به ترمینال HMI متصل نمایید.



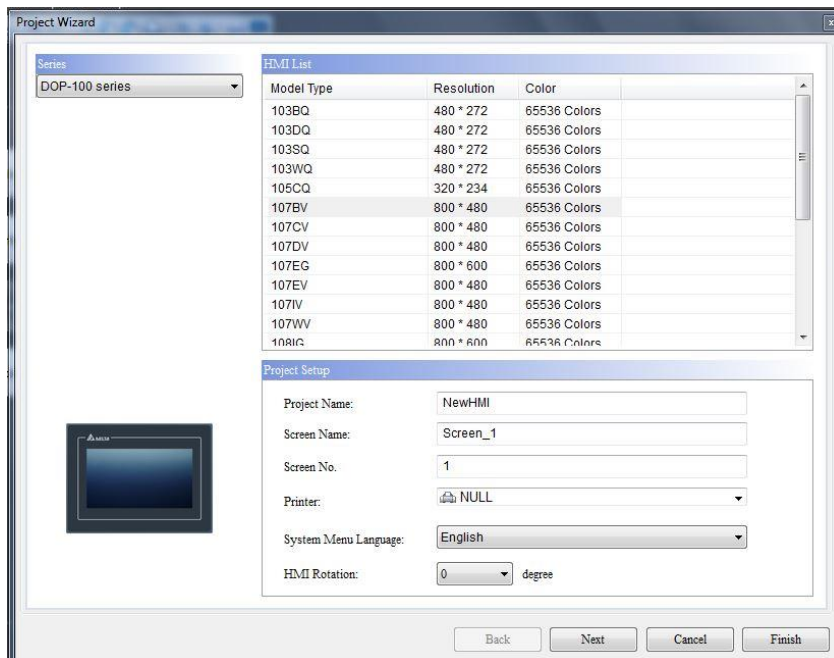
ب) تنظیمات نرم افزاری:

تنظیمات مربوط به ارتباط بین اینورتر و HMI رو طبق جدول (۱) در اینورتر و طبق تصویر (۲) در HMI تنظیم نمایید.

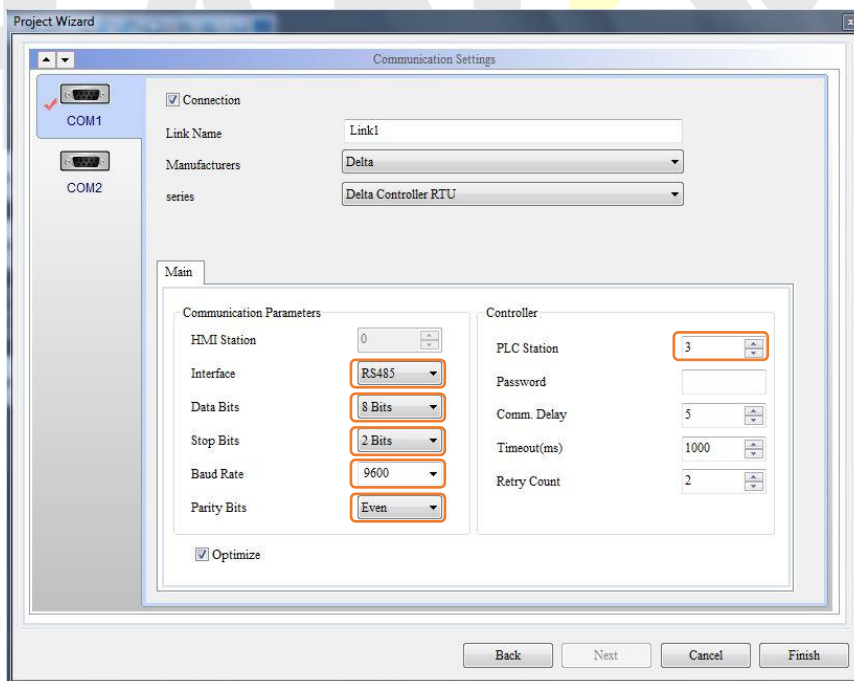
Function code	Name	Detailed instruction	Factory default
Pd-00	Baud rate	0: 300BPS 1: 600BPS 2: 1200BPS 3: 2400BPS 4: 4800BPS 5: 9600BPS 6: 19200BPS 7: 38400BPS	5
Pd-01	Data format	0: No parity check (8-N-2) 1: Even parity check (8-E-1) 2: Odd parity check (8-O-1) 3: No parity check (8-N-1)	0
Pd-02	Local address	0 ~ 247, 0 is broadcast address	3
Pd-03	Response delay	0ms ~ 20ms	2
Pd-04	Communication timeout time	0.0 (invalid) 0.1s ~ 60.0s	0.0
Pd-05	Communication protocol selection	0: Non-standard MODBUS protocol 1: Standard MODBUS protocol	1
Pd-06	Communication selection	Units place: Current resolution 0: 0.01A 1: 0.1A Tens place Writing selection 0: Reply 1: No reply	00

جدول (۱)

سپس برنامه WPLsoft که مربوط به HMI می باشد را باز کرده:



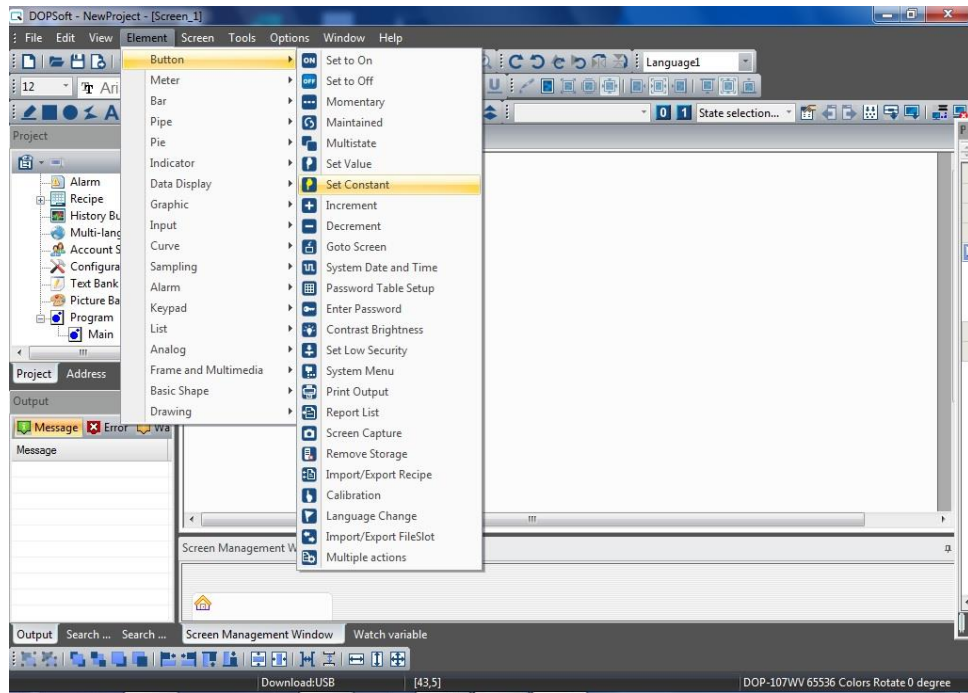
تصویر (۱)



تصویر (۲)

بعد از انجام تنظیمات ، بر روی دکمه finish کلیک کرده و وارد محیط برنامه می شویم.

- برای فرمان راه اندازی به صورت چپگرد و راستگرد و همچنین توقف مطابق تصویر (۳) از کلید set constant استفاده می شود.

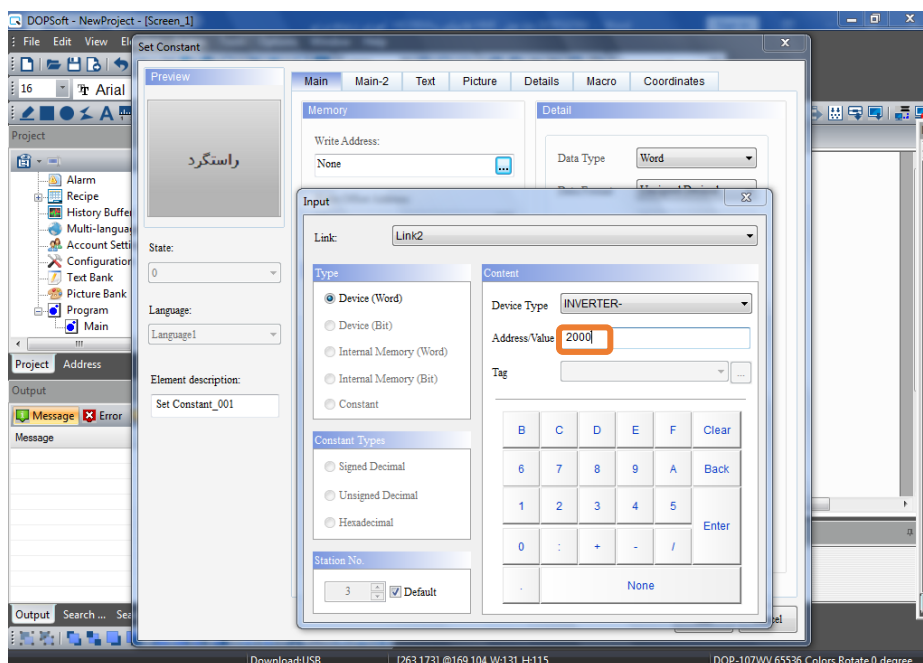


تصویر (۳)

در قسمت write address تصویر (۴)، کد آدرس هگز مربوط به فرکانس دهی را طبق راهنمای اینورتر هانیکس که در جدول (۲) مشخص شده، وارد می کنیم.

Command Word Address	Command Function
2000	0001: Forward running
	0002: Reverse running
	0003: Forward jog
	0004: Reverse jog
	0005: Coast to stop
	0006: Deceleration to stop
	0007: Fault reset

جدول (۲)

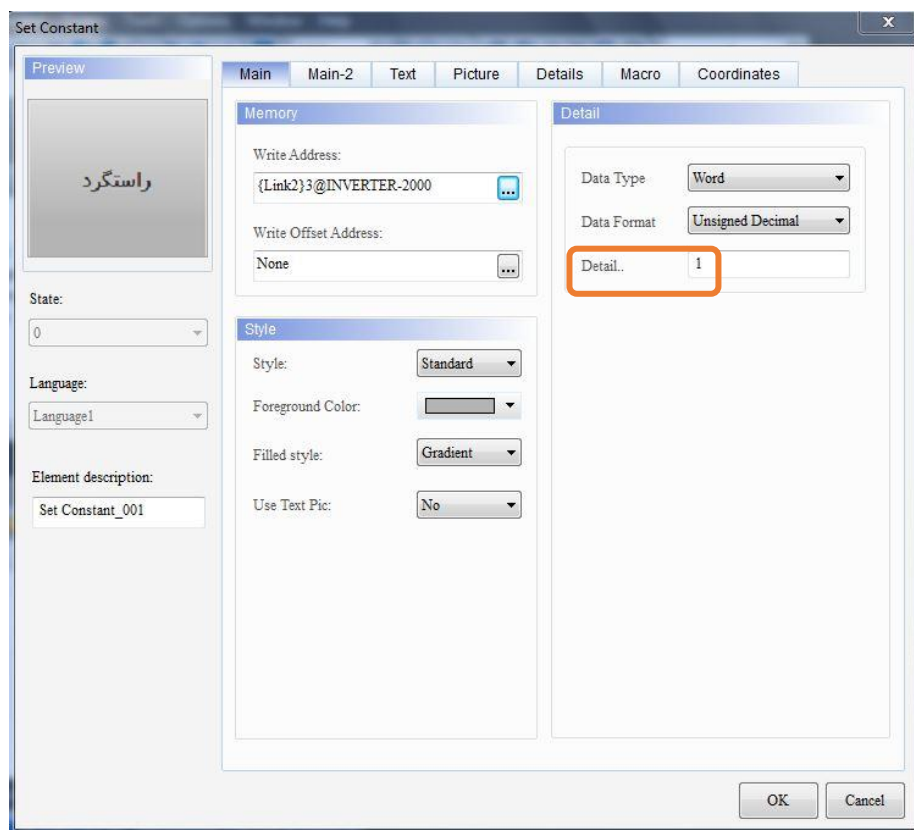


تصویر (۴)

و در قسمت detail که در تصویر (۵) مشخص شده، نوع فرمان (چپگرد، راستگرد، توقف و...) را طبق جدول (۳) و اعداد مشخص شده، وارد می کنیم.

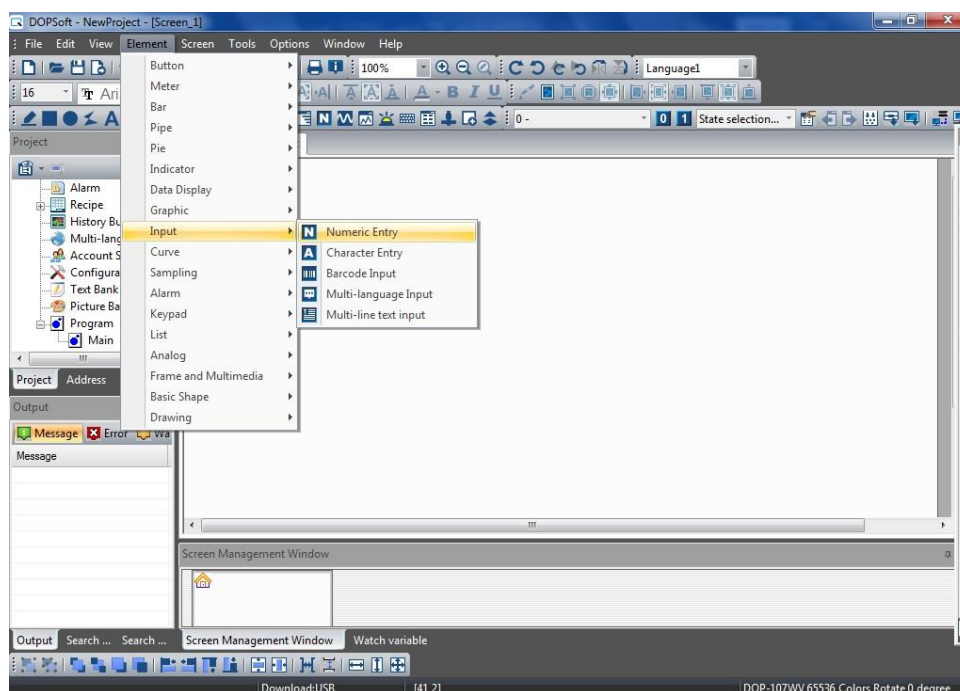
Command Word Address	Command Function
2000	0001 Forward running
	0002 Reverse running
	0003 Forward jog
	0004 Reverse jog
	0005 Coast to stop
	0006 Deceleration to stop
	0007 Fault reset

جدول (۳)



تصویر (۵)

- برای فرکانس دهی از طریق HMI از کلید Numeric Entry استفاده می شود و تنظیمات رو طبق تصاویر (۶) تا (۹) انجام میدهیم.

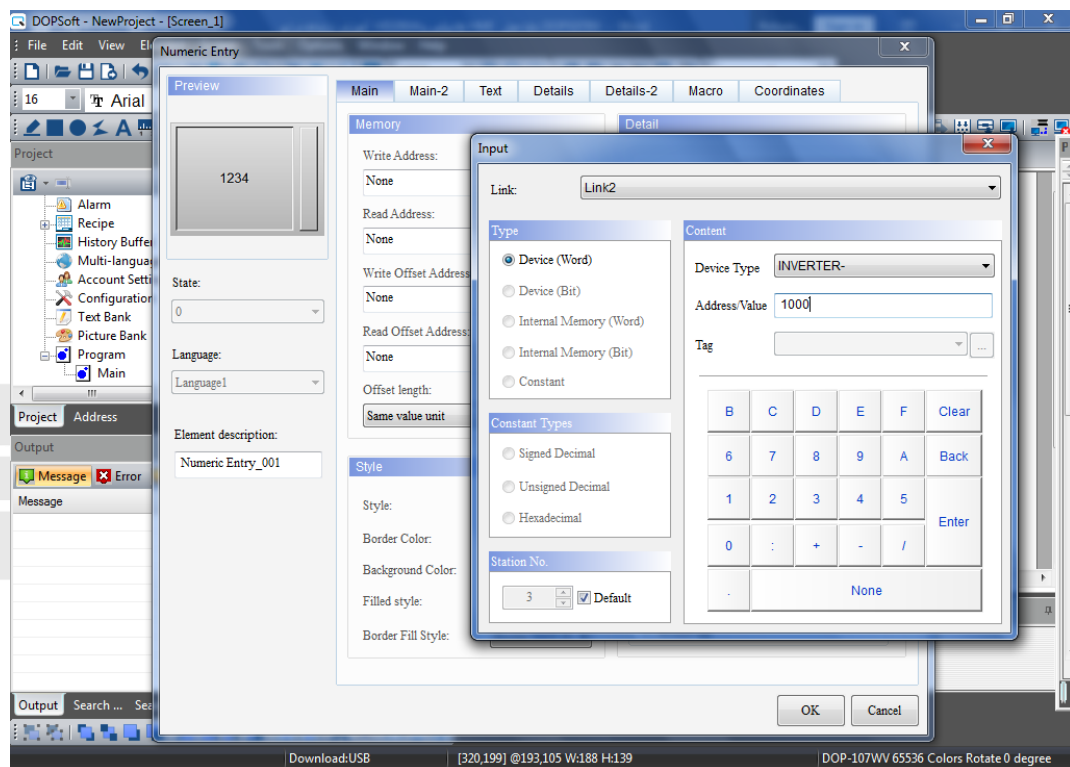


تصویر (۶)

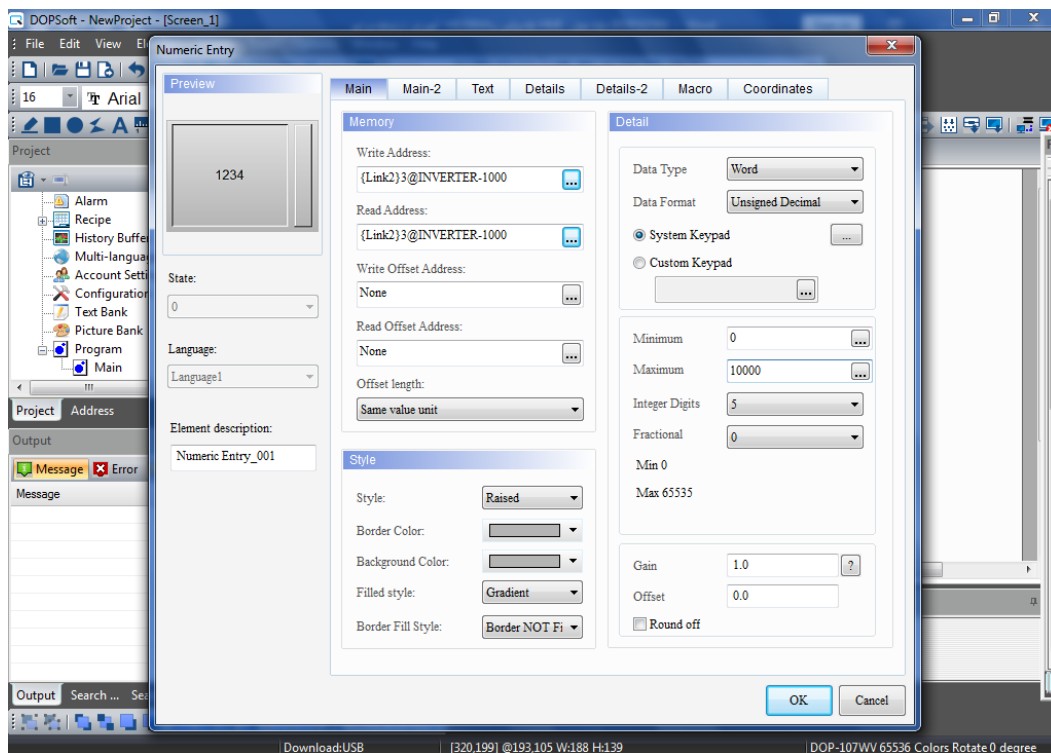
کد آدرس 0x1000 مربوط به فرکانس دهی تحت شبکه مدباس می باشد. در قسمت read address و write address طبق جدول (۳) و تصویر (۷) آدرس دهی می شود.

Parameter Address	Parameter Description
1000	* Communication setting value (-10000 to 10000) (Decimal)

جدول (۳)



تصویر (۷)



تصویر (۸)

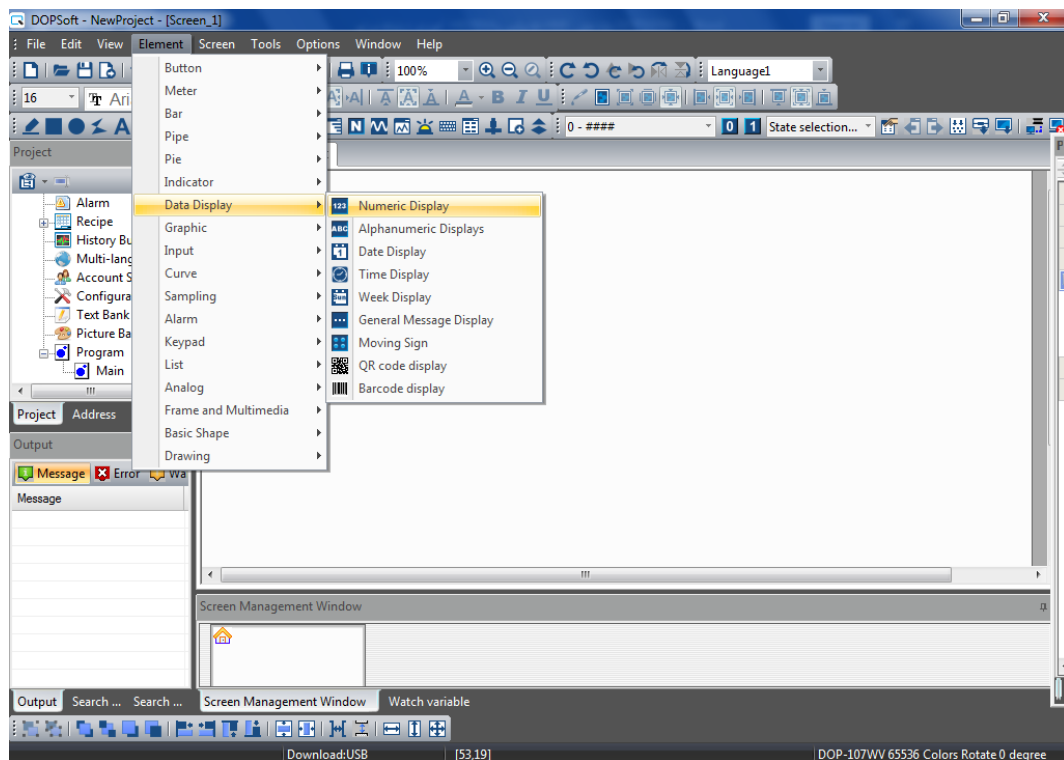
و طبق توضیحات داخل راهنمای اینورتر، رنج مقدار کد آدرس 0x1000، 1000 تا 1000 می باشد. و بر اساس - 100% تا 100% فرکانس ماکزیمم می باشد.

Note:

Communication setting value is the percentage of relative value, and 10,000 corresponds to 100.00%, -10000 corresponds to -100.00%.

تصویر (۹)

- برای مانیتورینگ پارامترهای خروجی مانند: جریان خروجی، گشتاور خروجی، ... از کلید numeric display استفاده می شود. تصویر (۱۰)



تصویر (۱۰)

کد آدرس مربوط به پارامترهای خروجی در جدول (۴) آورده شده است.

Parameter Address	Parameter Description
1000	* Communication setting value (-10000 to 10000) (Decimal)
1001	Running frequency
1002	Bus voltage
1003	Output voltage
1004	Output current
1005	Output power
1006	Output torque
1007	Running speed
1008	DI input flag
1009	DO output status
100A	AI1 voltage
100B	AI2 voltage
100C	Radiator temperature
100D	Counting value input
100E	Length value input
100F	Load speed

1010	PID setting
1011	PID feedback
1012	PLC running process
1013	HDI input pulse frequency, unit is 0.01kHz
1014	Feedback speed, unit is 0.1Hz
1015	Remain running time
1016	AI1 voltage before calibration
1017	AI2 voltage before calibration
1018	Reserved
1019	Linear speed
101A	Current power on time
101B	Current running time
101C	HDI input pulse frequency, unit is 1Hz
101D	Communication setting value
101E	Actual feedback speed
101F	Main frequency A display
1020	Auxiliary frequency B display

جدول (۴)