



Los variadores de la gama SD600 de la marca Sinovo, disponen de Modbus fácilmente configurable para realizar la conexión entre un variador de dicha serie y la gama de IIOT V-BOX, o cualquier elemento que necesite comunicación por MODBUS.

Todos los parámetros son accesibles desde la comunicación.

En esta guía rápida le mostraremos algunos ejemplos de comunicación, para el acceso al resto de parámetros del variador refiérase al manual de funcionamiento de dicho variador donde encontrará los valores de comunicación.



1.1 Comunicación desde el variador: Los parámetros que nos registrarán la comunicación y que debemos poner en el variador son los siguientes:

Parámetro	Descripción	Valor
F18.00	Dirección de esclavo del variador	1, dependiendo del número de esclavo que queramos dar al variador.
F18.01	Velocidad de comunicación en Baudios. El valor de comunicación se sitúa en las unidades del parámetro (las decenas es para comunicación CAN)	0=300 ; 1=600 ; 2 = 1200 ; 3 = 2400 4=4800 ; 5=9600 ; 6=19200 ; 7=38400 8=57600 ; 9=115200
F18.2	Retraso de respuesta	0-20 ms (de serie 2 ms)
F18.4	Tiempo de espera para saltar la alarma de fallo de comunicación.	0.0— 60 S.
F18.05	Proceso de fallo de comunicación	0=Alarma y paro por inercia. 1=Alarma y fallo acorde al formato de parada. 2=Sin alarma y continua
F18.06	Resolución en la lectura de corriente.	0=0,01 Amp. 1=0,1 A
F01.00	Selección de la frecuencia.	9=Por comunicaciones
F02.00	Selección de la marcha de giro.	3=Por comunicación sin tecla keyPad de stop.



Addr.	Number	Setting instruction	R/W
2100H	F99.99	Output frequency	R
2101H	F99.01	Setting frequency	W/R
2102H	F99.02	Output current	R
210AH	F99.10	AC drive status 1: Forward running 2: Reverse running 3: Forward jogging 4: Reverse jogging 5: AC drive fault 6: Under-voltage status 7: AC drive stop	R
210BH	F99.11	0~10000 0: No fault 1: IGBT protection 2: Current detecting fault 3: Grounding shortcut fault 4: Input phase loss 5: Output phase loss 6: Accelerating over-current 7: Decelerating over-current 8: Constant over-current 9: Accelerating over-voltage 10: Decelerating over-voltage 11: Constant over-voltage 12: Under-voltage fault 13: AC drive overload 14: Motor overload 15: Motor overload prealarm 16: Motor underload fault 17: AC drive overheat 18: Motor autotuning fault 19: EEPROM operation fault 20: User-defined fault 1 21: User-defined fault 2 22: Communication fault 23: PID feedback outline fault 24: Speed deviation fault 25: Maladjustment fault 26: Encoder fault 27: Motor overheat	R
.....	R
2117H	F99.23	PID reference	W/R
2118H	F99.24	PID feedback	W/R
.....	R

En la tabla de la derecha, podemos ver las direcciones que podremos utilizar para diferentes funciones del variador.

Status de funcionamiento

Alarmas

Pid



Register	Function instruction	Add.	Setting instruction	R/W
Control register	Control register	2000H	0001H: Forward running 0002H: Reverse running 0003H: Forward jogging 0004H: Reverse jogging 0005H: Dcclerate stop 0006H: Coast to stop(emergency stop) 0007H: Fault reset	W
Setting register	Setting frequency	2001H	-10000~10000 (Corresponding to -200.0%~200.0%)	W
	Forward upper limit frequency	2002H	0~10000 Correspond to 0.0Hz~F01.07(Max. Freq)	W
	Reverse upper limit frequency	2003H	0~10000 Correspond to 0.0Hz~F01.07(Max. Freq)	W
	Electric torque upper limit value	2004H	0~10000	W
	Brake torque upper limit value	2005H	0~10000	W
	Voltage setting on V/f separated pattern	2006H	0~1000 (Corresponding to 0~Motor rated voltage)	W
	DO control	2007H	0~0X000F	W
	Ao1 control	2008H	0~0X7FFF	W
	Ao2 control	2009H	0~0X7FFF	W
	HDO control	200AH	0~0X7FFF	W

Este es el registro que utilizaremos para activar el giro en el motor, con el valor 1 el motor girará hacia adelante, no es necesario mantener dicho valor, se escribe y el sistema lo vuelve a poner a 0, para parar el motor escribiremos el valor 5 o 6 dependiendo de la parada que necesitemos.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2111 ENTRADAS STATUS	0	COM2	1 : W16 8465
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2107 TENSION SALIDA	0.0	COM2	1 : 4 8455
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2106 PAR SALIDA	0	COM2	1 : 4 8454
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2105 POTENCIA KW	0.0	COM2	1 : 4 8453
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2103 VELOC EN RPM	1168	COM2	1 : 4 8451
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2109 TENSION ENTRADA	225.1	COM2	1 : 4 8457
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2108 TENSION BUS	318.4	COM2	1 : 4 8456
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2102H CORRIENTE	0.00	COM2	1 : 4 8450
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	210B ALARMAS	0	COM2	1 : 4 8459
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	210A 8458 STATUS	7	COM2	1 : 4 8458
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REG_8192 CONTROL	0	COM2	1 : 4 8192
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REG_8449 SET FRECUENCIA	40.00	COM2	1 : 4 8449
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	REG_8448 FREC LEIDA	0	COM2	1 : 4 8448

Diferentes ejemplos de comunicación, con los registros en formato decimal.

CONECTAR SD600 SINOVO POR MODBUS

Activación del relé por medio de comunicación.

F12.03	Relay T1 output	<ul style="list-style-type: none"> 13: Lower limit Freq attained 14: Frequency detection FDT1 15: Frequency detection FDT2 16: Frequency 1 reached 17: Frequency 2 reached 18: Reserved 19: Completion of PLC stage 20: Completion of PLC Circle
F12.04	Relay T2 output	<ul style="list-style-type: none"> 21: PID sleeping 22: Current 1 reached 23: Current 2 reached 24: Load status 25: Setting count value attained 26: Designated count value attained 27: Setting length attained 28: Designated length attained 29: Setting running time reached 30: Communication setting

Para activar el relé por medio de comunicación Modbus, debemos primero parametrizar dicho relé en activación por medio de las comunicaciones, poniendo 30 en el registro F12.03 (para el primer relé).

Select All	Status	Name ▾	Value	Port	Read Address
<input type="checkbox"/>	●	SALIDAS DIGI RELES (8 ACTIVA, 0 DESACTIVA)	0	COM2	1 : 4 8199

Para activarlo escribiremos el valor 16 en el registro 8199, y para desactivarlo escribiremos 0.