

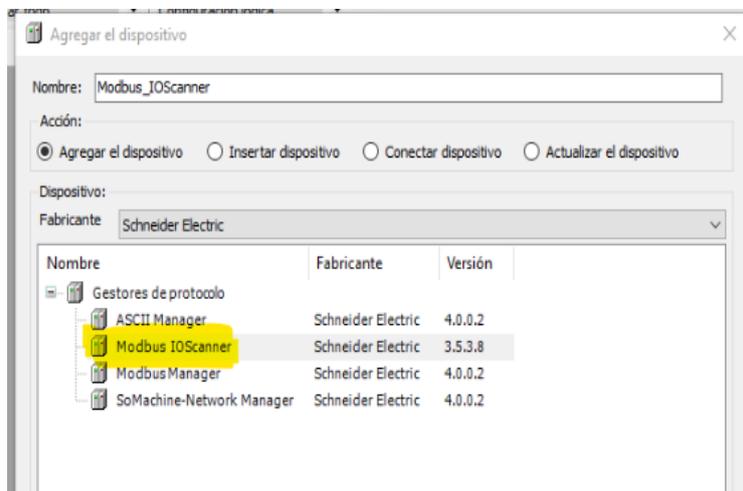
PLC M241 CON ATV 312 (MAESTRO – ESCLAVO)

MODBUS → PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN (3 PASOS)

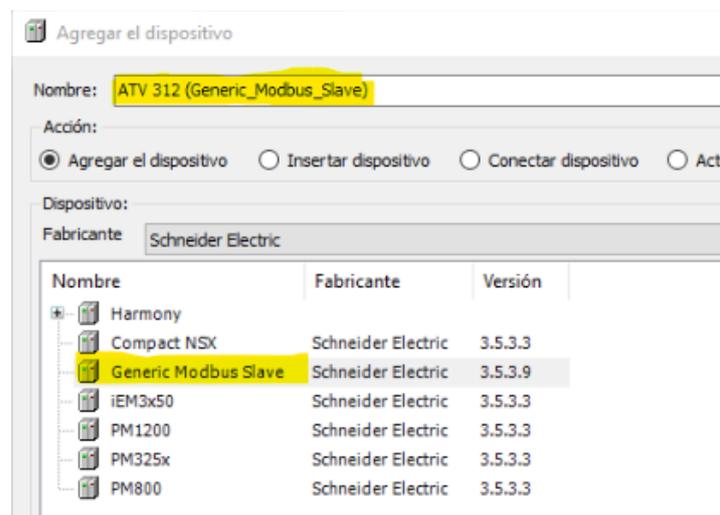
CONFIGURAR LA RED MODBUS EN EL PLC

Configuración del IOScanner de Modbus en el PLC:

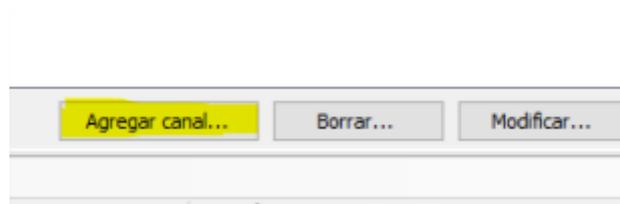
.En la pestaña DISPOSITIVO borrar SERIAL 1 y agregar IOScanner



.Clic derecho en IOScanner, agregar dispositivo y seleccionaremos GENERIC MODBUS SLAVE



- .Cambiamos el nombre de GEN MODBUS SLAVE por ATV312 (GEN MOD SLAVE)
- .Doble clic en ATV312 (GEN MOD SLAVE) y vamos a la solapa de MODBUS CHANNEL, agregamos un canal o clic en AGREGAR CANAL y colocamos CODIGO FUNCIONAL 3 (lectura/escritura de múltiples registros) --- 0X219B --- LONGITUD 2
- .Lo mismo con CODIGO FUNCIONAL 16 --- 0X2199 --- LONG 2

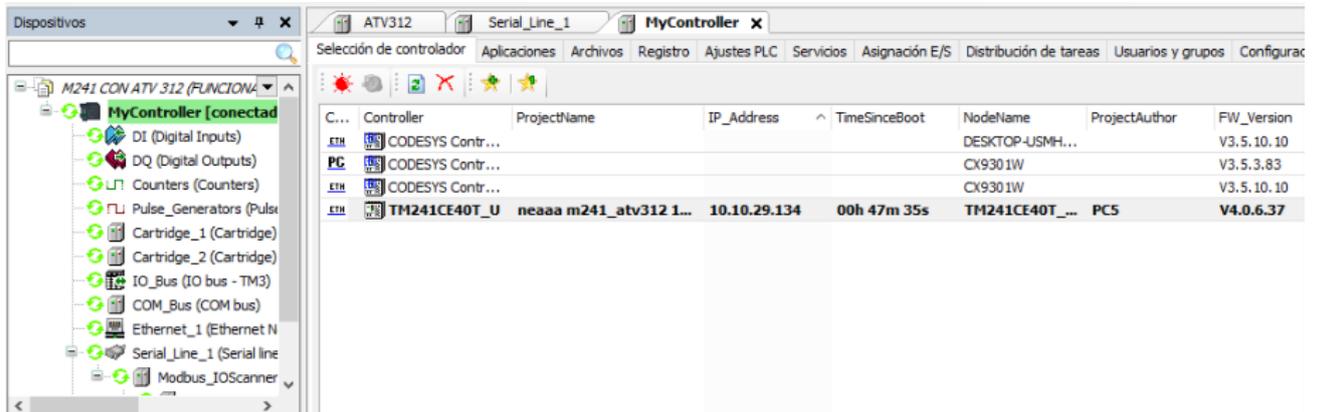


- .Ir a la pestaña MASTER MODBUS ASIGNACION y Colocar nombres en las entradas y las salidas (entradas ETA – RFR Y salidas CMD – LFR)

Variable	Asignación	Canal	Dirección	Tipo	Valor predeterminado	Unidad	Descripción
ETA		Channel 1	%IW3	ARRAY [0..1] OF WORD			Read Holding Registers
RFR		Channel 1[0]	%IW3	WORD			READ 16#219B (=08603)
		Channel 1[1]	%IW4	WORD			READ 16#219C (=08604)
CMD		Channel 2	%QW2	ARRAY [0..1] OF WORD			Write Multiple Registers
LFR		Channel 2[0]	%QW2	WORD			WRITE 16#2199 (=086...)
		Channel 2[1]	%QW3	WORD			WRITE 16#219A (=086...)

- .Configuraremos los parámetros de velocidad en SERIAL LINE – PUERTO SERIE haciendo clic y colocando EVEN – 8 – 1 (paridad PAR – 8 bits de datos – 1 bit de parada)

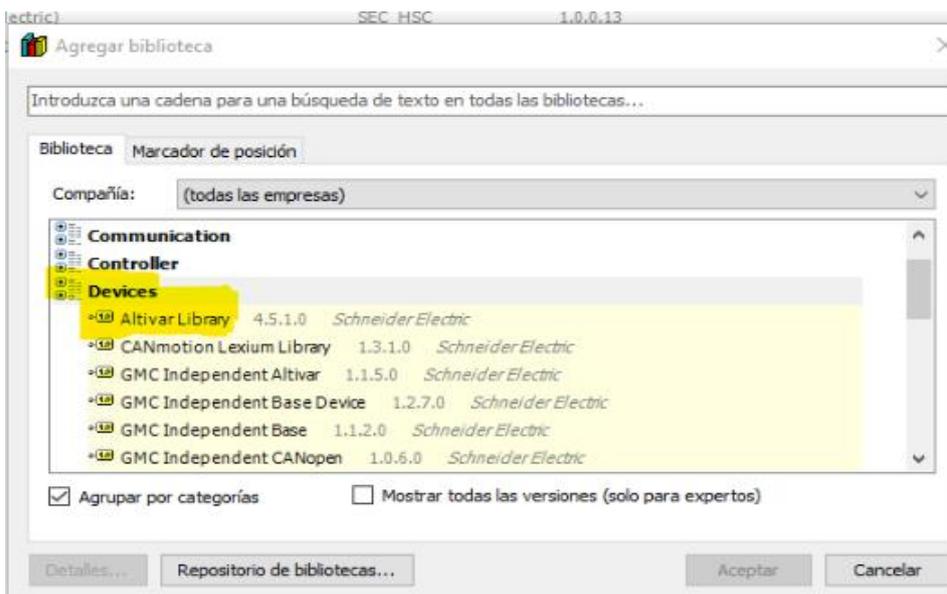
.Nos ponemos EN LINEA y COMPILAMOS, DESCARGA MULTIPLE, INICIAR SESION y podemos chequear que estén conectados



CONFIGURAR LA LIBRERÍA EN SOMACHINE PARA LEER Y ESCRIBIR REGISTROS EN ATV312

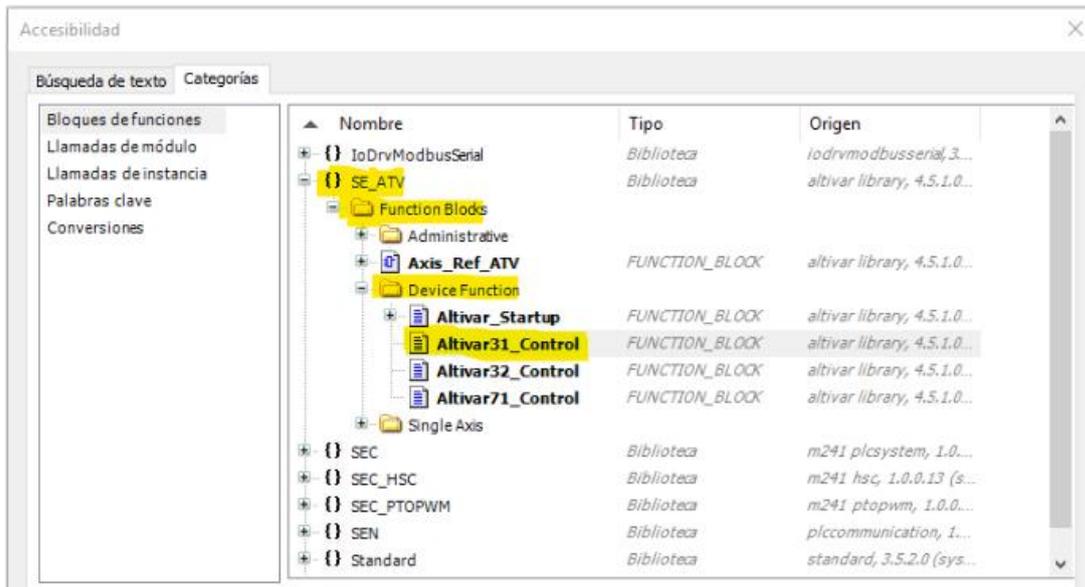
Configuración del bloque ALTIVAR31 CONTROL:

.Ir a la pestaña (parte inferior) HERRAMIENTAS → ADMINISTRAR BIBLIOTECAS -> AGREGAR BIBLIOTECA -> DEVICES -> ALTIVAR LIB

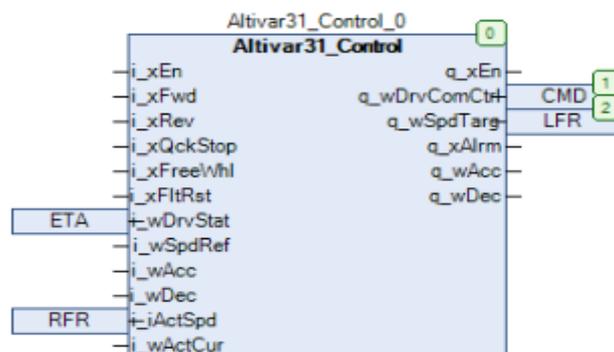


.Insertamos una unidad de programación (POU) en la solapa de APLICACIONES (parte inferior) y ponemos en el cuadro de dialogo DIAGRAMA DE FUNCION CONTINUA (CFC)

.Arrastramos un MODULO O BOX a la zona de programación y cliqueamos en SE_ATV - BLOQUE DE FUNCION – DEVICE FUNCION – “ALTIVAR 31_CONTROL” Y PRESIONAMOS 3 veces la tecla ENTER



.Una vez asignado el MODULO colocamos los nombres en las entradas y salidas previamente dichas (ETA-wDrvStat / RFR-iActSpd) “ENTRADAS” y (CMD-wDrvComCtrl / LFR-wSpdTarg) “SALIDAS”



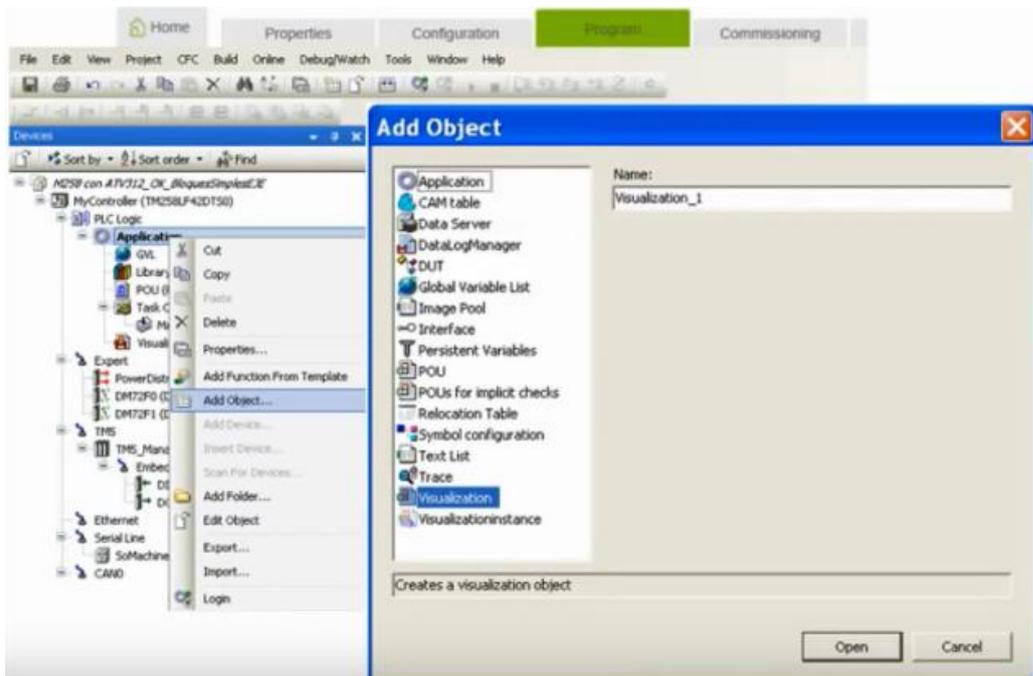
.Una vez hecho esto vamos a la solapa APLICACIONES -> MAST -> LLAMADA DE PROGRAMA y asignamos el POU a la tarea MAST (si esta todo en verde es porque está comunicándose)

.Vamos a EN LINEA -> COMPILAR Y CARGAR EL POU ->DESCARGA MULTIPLE

INTERFAZ DE SUPERVISION Y CONTROL DE SOMACHINE PARA ATV312

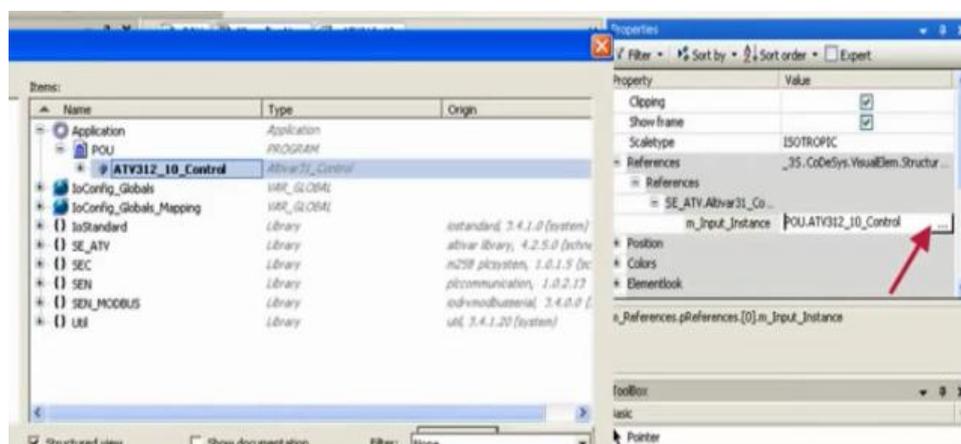
Plantilla de visualización para el bloque ALTIVAR31 CONTROL:

.Vamos DISPOSITIVO / APLICACIÓN -> AGREGAR OBJETO -> VISUALIZACIÓN



.Una vez creada la miniatura debemos configurarla. Arrastramos una MACRO y hacemos clic derecho para seleccionar FRAME SELECTION y luego SE_ATV.Altivar31_CONTROL

.Una vez creada la plantilla ALTIVAR31_CONTROL vemos el cuadro de dialogo en la parte derecha (propiedades) y colocamos REFERENCIAS -> SE_ATV.Altivar... -> INPUT INSTANCE -> APP -> POU -> ATV312-CONTROL (de esta manera estamos seleccionando el variador que queremos manejar)



. SECUENCIA DE ARRANQUE: Pulsamos en ENABLE para activar el bloque y desactivamos la parada rápida QUICKSTOP, parada en rueda libre FREEWHEEL

.Damos una consigna de velocidad (en rpm), Pulsamos en FORCE SPEED y damos orden de marcha inmediata mediante FORWARD O REVERSE

