

1.1.2 SAModbusCmd, stand alone Modbus command

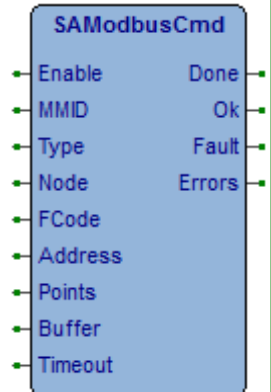
Type	Library
FB	eLLabMdbDevsLib_A100

Questo FB permette di eseguire un comando Modbus in connessione al FB [ModbusMsCore](#) collegando l'MMID in uscita con l'analogo ingresso di questo FB. In **Type** è possibile selezionare il tipo di protocollo.

Attivando **Enable** viene eseguita da FB **ModbusMSCore** la funzione modbus definita in **Fcode** sul nodo definito in **Node**. La funzione è eseguita ciclicamente insieme a tutte le altre FB connesse. Terminata l'esecuzione viene attivata per un loop di programma l'uscita **Done**. Se l'esecuzione comando ha esito positivo si attiva per un loop di programma l'uscita **Ok**.

Se **FCode** è una funzione di lettura, il valore delle variabili a partire dall'indirizzo definito in **Address** per il numero di variabili definito da **Points**, viene letto dal sistema slave e trasferito nelle variabili indirizzate da **Buffer**.

Se **FCode** è una funzione di scrittura, il valore delle variabili presenti nel buffer di memoria indirizzato da **Buffer** per il numero di variabili definito da **Points**, è inviato al dispositivo slave che lo trasferirà nelle sue variabili a partire dall'indirizzo definito in **Address**.



In caso di errore esecuzione viene attivata per un loop di programma l'uscita **Fault** ed incrementato il valore in **Errors**.

Enable (BOOL)	Attivazione gestione, se disabilitata ModbusMsCore passa ad eseguire FB successivo.
MMID (UDINT)	Modbus master ID copiare valore in uscita da ModbusMsCore .
Type (USINT)	Tipo di protocollo modbus. 0:RTU, 1:Ascii, 2:TCP
Node (USINT)	Numero di nodo modbus su cui effettuare il comando (Range da 0 a 255).
FCode (USINT)	Codice funzione modbus da eseguire nel comando (Range da 0 a 255). Vedi funzioni eseguite da FB ModbusMaster .
Address (UINT)	Indirizzo di allocazione variabili su sistema slave. In accordo alle specifiche modbus l'indirizzo inviato nel frame dati è (Address-1) (Range da 16#0001 a 16#FFFF).
Points (USINT)	Numero di variabili consecutive su cui opera il comando.
Buffer (@USINT)	Indirizzo buffer dati letti o da scrivere.
Timeout (UINT)	Tempo massimo esecuzione comando espresso in mS. Se il comando non termina nel tempo definito viene abortito ed attivata l'uscita Fault .
Done (BOOL)	Attivo per un loop al termine della acquisizione di tutte le variabili.
Ok (BOOL)	Attivo per un loop se esecuzione comando corretta.
Fault (BOOL)	Attivo per un loop se errore esecuzione.

Codici di errore

In caso di errore si attiva l'uscita **Fault**, con [SysGetLastError](#) è possibile rilevare il codice di errore.

Codice	Descrizione
10070010	FB eseguita in una task diversa dalla task di background.
10070020	MMID non definito.
10070030	MMID non impostato correttamente.
10070100	Troppe FB istanziate.

Esempi

Nell'esempio viene gestita la lettura di due registri da un analizzatore di rete Eastron tipo SDM120. Come si vede la prima parte istanzia la gestione della porta seriale e la gestione del modbus core. Poi seguono le varie istanze che fanno l'acquisizione dei valori dal misuratore di energia. In modo automatico la modbus core gestisce la sequenza dei Fbs collegati. La funzione Rotate esegue lo swap del valore acquisito per adattare l'endiannes.

Definizione variabili

	Name	Type	Address	Array	Init value	Attribute	Description
1	SPort	SysSerialPort	Auto	No	..	..	Serial port
2	MdbCore	ModbusMsCore	Auto	No	..	..	Modbus core
3	Voltage	SAModbusCmd	Auto	No	..	..	Voltage acquisition
4	Volt	REAL	Auto	No	..	..	Voltage (V)
5	Dummy	BOOL	Auto	No	..	..	Dummy variable
6	Frequency	SAModbusCmd	Auto	No	..	..	Frequency acquisition
7	Hz	REAL	Auto	No	..	..	Frequency (Hz)

Esempio LD (PTP141A000, LD_SAModbusCmd)

