

Type	Library	Version
FB	Embedded	3.0

1.1.4 SysGetAnInp, get analog input

Questo blocco funzione esegue l'acquisizione dell'ingresso analogico dal modulo di acquisizione. Il blocco funzione gestisce vari modi di acquisizione in funzione del modulo analogico a cui fa riferimento.



- Address** (USINT) Occorre specificare l'indirizzo del modulo da cui eseguire l'acquisizione analogica (Range da 0x00 a 0x0F). Il valore 0x00 indica il primo modulo di estensione, 0x01 il secondo e così di seguito.
- Channel** (USINT) Occorre specificare l'indirizzo del canale sul modulo (Range da 0x00 a 0x0F). Se viene settato un indirizzo di canale non presente, si interrompe l'esecuzione e viene settato il bit di **Fault**.
- Mode** (USINT) Occorre specificare il modo di acquisizione analogica, **Analog to digital mode**.
- Done** (BOOL) Dato analogico acquisito, viene attivato al termine della acquisizione analogica.
- Fault** (BOOL) Errore di acquisizione, viene attivato in caso di errore nella sequenza di acquisizione.
- Value** (REAL) Ritorna il valore di acquisizione espresso nella unità definita dal modo di acquisizione. Potrebbe essere un valore NaN (Not A Number) ad indicare un problema nell'acquisizione, tipicamente sensore rotto.

Codici di errore

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

- 9983050 Errore allocazione blocco funzione.
- 9983060 Terminato spazio memoria rilocabile, non è possibile eseguire l'FB.
- 9983070 Errore versione blocco funzione.
- 9983080 Impossibile inizializzare il modulo.
- 9983100 Il modulo indirizzato in **Address** non è presente.
- 9983110~1 Il modulo indirizzato non supporta i comandi acquisizione analogica.
- 9983150 Il valore ritornato dal modulo analogico non è corretto.
- 9983200 Il modo di acquisizione definito in **Mode** non è gestito dal modulo.
- 9983210 Errore nella acquisizione analogica dal modulo.

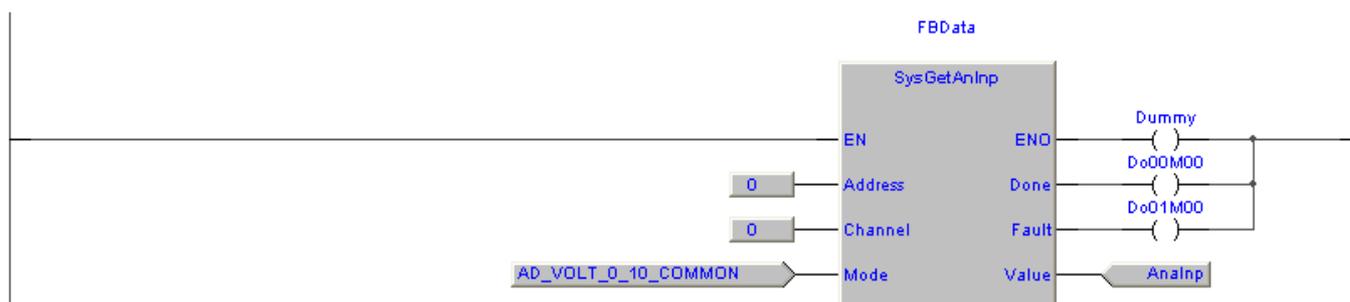
Esempi

Viene eseguita l'acquisizione analogica dal canale 0 del modulo 0 in modo 0-10 Volt. Se dato valido viene attivata l'uscita digitale **Do00M00** se errore di conversione viene attivata l'uscita digitale **Do01M00**. Il dato analogico acquisito nel range da 0.000 a 9.999 è trasferito nella variabile **AnaInp**.

Definizione variabili

	Name	Type	Address	Array	Init value	Attribute	Description
1	FBData	SysGetAnInp	Auto	No	0	..	FB SysGetPhrDI data
2	Dummy	BOOL	Auto	No	FALSE	..	Dummy variable
3	AnaInp	REAL	Auto	No	0	..	Analog value (Volts)

Esempio LD (PTP116A100, LD_SysGetAnInp)



Esempio IL (PTP116A100, IL_SysGetAnInp)

```
(* Acquires analog input 0 from module. *)

LD 0
ST FBData.Address (* Set module address *)

LD 0
ST FBData.Channel (* Set channel *)

LD AD_VOLT_0_10_COMMON
ST FBData.Mode (* Set acquisition mode *)

CAL FBData (* Call the SysGetAnInp function block *)

LD FBData.Done
ST Do00M00 (* The output is active if data is acquired *)

LD FBData.Fault
ST Do01M00 (* The output is active if execution fault *)

LD FBData.Value
ST AnaInp (* Store the acquired value *)
```

Esempio ST (PTP116A100, ST_SysGetAnInp)

```
(* Acquires analog input 0 from module. *)

FBData(Address:=0, Channel:=0, Mode:=AD_VOLT_0_10_COMMON); (* Call the SysGetAnInp FB *)

Do00M00:=FBData .Done; (* The output is active if data is acquired *)
Do01M00:=FBData .Fault; (* The output is active if execution fault *)
VarReal:=FBData .Value; (* Store the acquired value *)
```