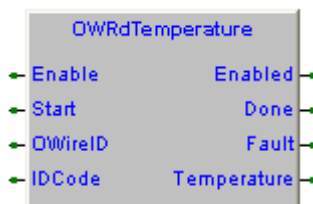


7.17.3 OWRdTemperature, One-Wire read temperature

Type	Library	Version
FB	ePLC1WireLib	SFR059A000

Questo blocco funzione esegue gestione di un sensore One-Wire di acquisizione temperatura (Codice Maxim DS18B20), si collega al blocco funzione **OWireMng** di gestione convertitore Seriale/One-Wire. Occorre passare **OWireID** in uscita dal blocco funzione di gestione convertitore.

Attivando il comando di **Start**, viene eseguita la lettura del valore di temperatura dal dispositivo connesso al bus One-Wire. Se la lettura ha esito positivo si attiva per un loop di programma l'uscita **Done** e su **Temperature**, sarà riportato il valore di temperatura acquisito. L'uscita **Fault** si attiva per un loop di programma in caso di errori di gestione.



Se sul bus One-Wire è connesso un unico dispositivo possibile forzare a **0** la definizione in **IDCode** del ROM ID, se invece sul bus One-Wire sono presenti più dispositivi parallelati, occorre definire in **IDCode** l'indirizzo dell'array di 8 bytes che contiene il ROM ID del dispositivo che si vuole acquisire.

Enable (BOOL)	Abilita il blocco funzione.
Start (BOOL)	Attivando l'ingresso viene eseguita la lettura del ROM ID.
OWireID (UDINT)	ID One-Wire fornito in uscita dal blocco funzione OWireMng .
IDCode (@USINT)	Puntatore ad array definizione ROM ID dispositivo da acquisire.
Enabled (BOOL)	Blocco funzione abilitato.
Done (BOOL)	Attivo per un loop al termine della lettura temperatura.
Fault (BOOL)	Attivo per un loop se errore.
Temperature (REAL)	Valore di temperatura acquisito (°C). Range di lettura da -55 (°C) a +125 (°C). Precisione ±0.5 (°C) tra -10 (°C) e +85 (°C). Risoluzione di lettura 0.0625 (°C).

Codici di errore

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

- 10010010 **OWireID** non definito.
- 10010020 **OWireID** non corretto.
- 10010100 FB **OWireMng**, gestione convertitore Seriale/One-Wire, impegnata.
- 10010200~5 Errore nelle sequenze acquisizione temperatura.

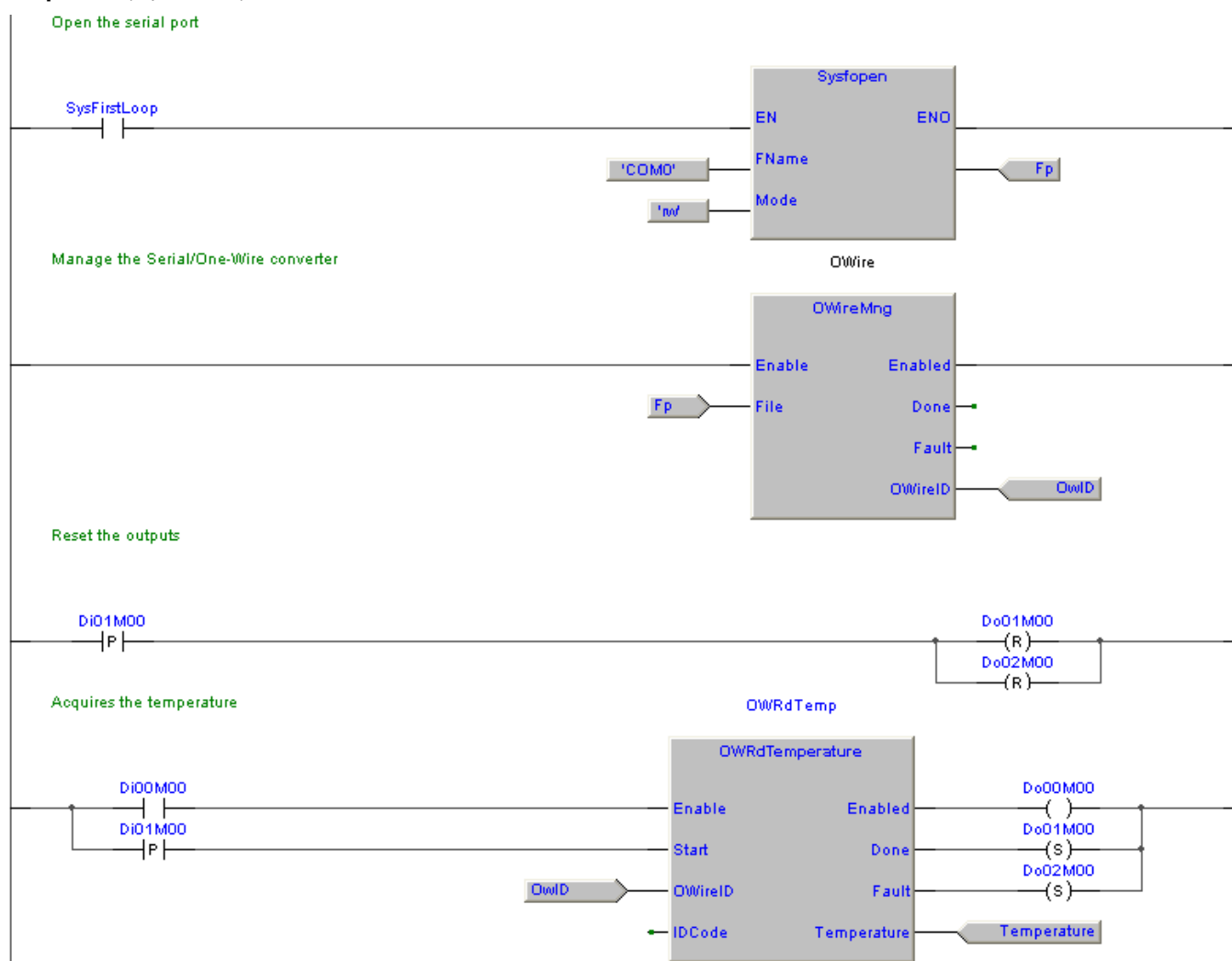
Esempi

Viene eseguita la lettura della temperatura da un dispositivo One-Wire. Non essendo definito **IDCode** viene acquisito qualsiasi dispositivo presente sul bus One-Wire **Attenzione! Deve essere presente un solo dispositivo sul bus**. Ad ogni attivazione ingresso **Di01M00** viene eseguita l'acquisizione, se esecuzione corretta viene attivata l'uscita **Do01M00** ed il valore acquisito è trasferito nella variabile **Temperature**.

Definizione variabili

	Name	Type	Address	Array	Init value	Attribute	Description
1	Fp	FILEP	Auto	No	0	..	File pointer
2	OwID	UDINT	Auto	No	0	..	One-Wire ID
3	OWire	OWireMng	Auto	No	0	..	One-Wire management FB
4	OWRdTemp	OWRdTempei	Auto	No	0	..	One-Wire read temperature FB
5	Temperature	REAL	Auto	No	0	..	Temperature (°C)

Esempio LD (Ptp120A000)

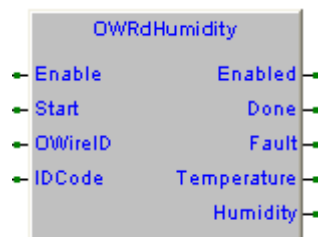


7.17.4 OWRdHumidity, One-Wire read humidity

Type	Library	Version
FB	ePLC1WireLib	SFR059B000

Questo blocco funzione esegue gestione di un sensore One-Wire di acquisizione umidità e temperatura basato su convertitore Maxim DS2438. Si collega al blocco funzione **OWireMng** di gestione convertitore Seriale/One-Wire. Occorre passare **OWireID** in uscita dal blocco funzione di gestione convertitore.

Attivando il comando di **Start**, viene eseguita la lettura del valore di temperatura dal dispositivo connesso al bus One-Wire. Se la lettura ha esito positivo si attiva per un loop di programma l'uscita **Done**, su **Temperature** e **Humidity**, saranno ritornati i valori di temperatura e umidità acquisito. L'uscita **Fault** si attiva per un loop di programma in caso di errori di gestione.



Se sul bus One-Wire è connesso un unico dispositivo è possibile forzare a **0** la definizione in **IDCode** del ROM ID, se invece sul bus One-Wire sono presenti più dispositivi parallelati, occorre definire in **IDCode** l'indirizzo dell'array di 8 bytes che contiene il ROM ID del dispositivo che si vuole acquisire.

Enable (BOOL)	Abilita il blocco funzione.
Start (BOOL)	Attivando l'ingresso viene eseguita la lettura del ROM ID.
OWireID (UDINT)	ID One-Wire fornito in uscita dal blocco funzione OWireMng .
IDCode (@USINT)	Puntatore ad array definizione ROM ID dispositivo da acquisire.
Enabled (BOOL)	Blocco funzione abilitato.
Done (BOOL)	Attivo per un loop al termine della lettura temperatura.
Fault (BOOL)	Attivo per un loop se errore.
Temperature (REAL)	Valore di temperatura acquisito (°C). Range di lettura da -55 (°C) a +125 (°C). Precisione ±0.5 (°C) tra -10 (°C) e +85 (°C). Risoluzione di lettura 0.03125 (°C).
Humidity (REAL)	Valore di umidità acquisito (RH%).

Codici di errore

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

- 10015010 **OWireID** non definito.
- 10015020 **OWireID** non corretto.
- 10015100 FB **OWireMng**, gestione convertitore Seriale/One-Wire, impegnata.
- 10015200~3 Errore nelle sequenze conversione temperatura.
- 10015300~3 Errore nelle sequenze conversione umidità.
- 10015400~4 Errore nelle sequenze acquisizione valori temperatura ed umidità.

Esempi

Viene eseguita la lettura della temperatura ed umidità da un dispositivo One-Wire. Non essendo definito **IDCode** viene acquisito qualsiasi dispositivo presente sul bus One-Wire **Attenzione! Deve essere presente un solo dispositivo sul bus**. Ad ogni attivazione ingresso **Di01M00** viene eseguita l'acquisizione, se esecuzione corretta viene attivata l'uscita **Do01M00** ed i valori acquisiti sono trasferiti nelle variabili **Temperature** ed **Humidity**.

Definizione variabili

	Name	Type	Address	Array	Init value	Attribute	Description
1	OwID	UDINT	Auto	No	0	..	One-Wire ID
2	Humidity	REAL	Auto	No	0	..	Humidity (RH%)
3	Temperature	REAL	Auto	No	0	..	Temperature (°C)
4	Fp	FILEP	Auto	No	0	..	File pointer
5	OWire	OWireMng	Auto	No	0	..	One-Wire management FB
6	OWReadHum	OWRdHumidi	Auto	No	0	..	FB read humidity data

Esempio LD (Ptp120A100)

