

Type	Library	Version
FB	PLCUtyLib	SFR054A500

7.15.11 IODataExchange, exchange data by using logic I/O

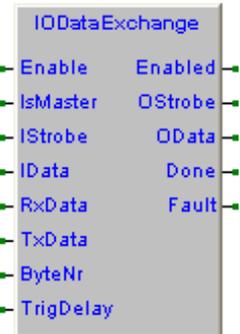
Questo blocco funzione permette lo scambio di dati tra due sistemi, uno master ed uno slave, utilizzando una connessione tramite I/O logici. Sono utilizzati due ingressi e due uscite digitali per ogni sistema, è possibile definire il numero di bytes di dati da scambiarsi.

Occorre connettere l'uscita digitale **OStrobe** di un sistema con l'ingresso digitale **IStrobe** dell'altro sistema e l'uscita **OData** con l'ingresso digitale **IData** dell'altro.

Il trasferimento dati è bidirezionale, i dati presenti nel buffer **TxDData** di un sistema sono trasferiti nel buffer **RxDData** dell'altro sistema e viceversa, per il numero di bytes definito in **ByteNr**. La comunicazione è verificata mediante l'invio di un CRC secondo lo standard ISO 1155.

Ad ogni fine trasferimento dati si attiva per un loop l'uscita **Done**, sulla sua attivazione occorre provvedere a trasferire i dati da trasmettere nel buffer di trasmissione e leggere i dati dal buffer di ricezione.

In caso di errore nella comunicazione si attiva per un loop l'uscita **Fault**, ed i due sistemi si risincronizzano per riprendere una nuova trasmissione.



- Enable** (BOOL) Abilitazione gestione comunicazione.
- IsMaster** (BOOL) **TRUE:** Modo master, **FALSE:** Modo slave.
- IStrobe** (BOOL) Occorre appoggiare l'ingresso digitale di strobe.
- IData** (BOOL) Occorre appoggiare l'ingresso digitale di dato.
- RxDData** (UDINT) Indirizzo buffer dati ricevuti.
- TxDData** (UDINT) Indirizzo buffer dati da trasmettere.
- ByteNr** (USINT) Numero bytes da scambiare con altro sistema (Da 1 a 30).
- TrigDelay** (UINT) Tempo attesa tra uscita dato **OData** ed uscita strobe **OStrobe** (Da 0 a 30 mS).
- ByteNr** (USINT) Numero bytes da scambiare con altro sistema.
- OStrobe** (BOOL) Da appoggiare su uscita digitale di strobe.
- OData** (BOOL) Da appoggiare su uscita digitale di dato.
- Done** (BOOL) Si attiva per un loop al termine dello scambio dati.
- Fault** (BOOL) Si attiva per un loop in caso di errore su scambio dati.

Codici di errore

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

Codice	Descrizione
10011080	Errore definizione valore ByteNr .
10011082	Errore definizione valore TrigDelay .
10011100~1	Timeout attesa attivazione segnale IStrobe .
10011110~1	Timeout attesa disattivazione segnale IStrobe .
10011200~1	Errore CRC dati ricevuti.

Esempi

Utilizzando due sistemi attivando modo master (**Di01M00** attivo) su di un sistema e modo slave (**Di01M00** disattivo) sull'altro, è possibile eseguire lo scambio di 4 bytes di memoria tra i sistemi. I 4 bytes allocati ad indirizzo **MD100.0** di un sistema saranno trasferiti su 4 bytes allocati ad indirizzo **MD100.16** dell'altro sistema.

Al termine del trasferimento, i dati ricevuti dalla memoria **MD100.0** sono trasferiti nella variabile **RxData**, mentre la variabile **TxData** è trasferita in memoria **MD100.16**.

Definizione variabili

	Name	Type	Address	Array	Init value	Attribute	Description
1	ExchDone	BOOL	Auto	No	FALSE	..	Data exchange done
2	RxData	UDINT	Auto	No	0	..	Received data
3	TxData	UDINT	Auto	No	0	..	Transmit data
4	RxDataAdd	DB100AddOffset	Auto	No	0	..	RxData address
5	TxDataAdd	DB100AddOffset	Auto	No	0	..	TxData address
6	IODataEx	IODataExchange	Auto	No	0	..	FB IODataExchange data

Esempio LD (Ptp121A000)

