

Type	Library	Version
FB	PLCUtyLib	SFR054A700

7.18.5 UDPDataTxfer, UDP data transfer

Questo blocco funzione esegue il trasferimento di un blocco di memoria tra due sistemi utilizzando una connessione UDP su rete ethernet. Occorre passare alla FB un flusso dati **stream** indicato dal parametro **File**, precedentemente aperto dalla funzione **Sysfopen** ed il socket deve essere stato posto in condizione di listening dalla funzione **SysSktListen**.

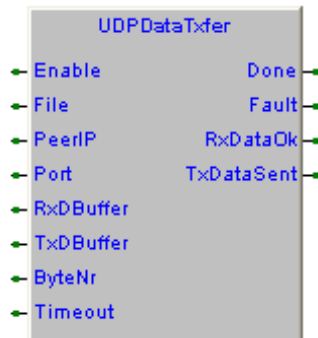
Il parametro **PeerIP** indica l'indirizzo IP del sistema con cui avviene il trasferimento dati, **Port** indica la porta tramite la quale il trasferimento avviene (Deve assumere lo stesso valore su entrambi i sistemi).

Nel parametro **RxDBuffer** bisogna definire l'indirizzo del buffer di memoria in cui verranno trasferiti i dati ricevuti dall'altro sistema, in **TxDBuffer** bisogna definire l'indirizzo del buffer di memoria in cui sono presenti i dati da inviare all'altro sistema. **ByteNr** definisce il numero di bytes scambiati.

Il parametro **Timeout** definisce il tempo massimo per il trasferimento dei dati. L'invio dei dati si conclude con la ricezione di un acknowledge da parte dell'altro sistema. Se dopo l'invio non viene ricevuto Ack in un tempo pari a **Timeout/10**, viene effettuato un altro invio e così di seguito fino allo scadere del tempo definito.

L'invio dei dati è automatico sulla variazione di uno qualsiasi dei bytes del buffer di trasmissione, e per garantire il controllo sul link tra i due sistemi, ogni tempo pari a **Timeout/2** viene comunque eseguito un invio del buffer di memoria.

Se i due sistemi sono in comunicazione si attiva l'uscita **Done**, **RxDataOk** si attiva per un loop ad ogni ricezione del buffer dati dall'altro sistema, mentre **TxDataSent** si attiva per un loop al termine della trasmissione del buffer dati verso l'altro sistema.



- Enable** (BOOL) Abilitazione blocco funzione.
- File** (FILEP) Flusso dati **stream** ritornato dalla funzione **Sysfopen**.
- PeerIP** (STRING[15]) Stringa di definizione indirizzo IP del sistema con cui avviene il trasferimento dati.
- Port** (UINTJ) Porta tramite la quale avviene il trasferimento dati (Stesso valore su entrambi i sistemi).
- RxDBuffer** (@USINTJ) Puntatore al buffer dove devono essere trasferiti i dati ricevuti.
- TxDBuffer** (@USINTJ) Puntatore al buffer dove sono presenti i dati da trasmettere.
- ByteNr** (UINTJ) Numero di bytes scambiati.
- Timeout** (UINTJ) Tempo massimo per il trasferimento del buffer dati (mS).
- Done** (BOOL) Attivo se i due sistemi sono in comunicazione tra di loro.
- Fault** (BOOL) Attivo per un loop di programma se errore gestione.
- RxDataOk** (BOOL) Attivo per un loop di programma su ricezione buffer dati da altro sistema.
- TxDataSent** (BOOL) Attivo per un loop di programma al termine trasmissione buffer dati verso altro sistema.

Codici di errore

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

Codice	Descrizione
10014050	Valore di File non definito.
10014100	Terminato spazio memoria rilocabile, non è possibile eseguire l'FB.
10014200~1	Errore ricezione frame dati blocco di memoria.
10014300~2	Errore ricezione frame acknowledge.
10014400	Ricevuto comando non gestito.
10014500	Timeout invio frame dati blocco di memoria.
10014600	Errore sequenze di trasmissione.

Esempi

Nell'esempio viene trasferito un blocco di memoria di 16 bytes allocati su **MX100.16** verso il sistema con IP 192.168.0.126, i dati ricevuti sono trasferiti a **MX100.32**. Per testarne il funzionamento occorre trasferire lo stesso programma sul sistema con IP 192.168.0.126 definendo opportunamente la variabile **PeerIP**.

L'uscita **Do00M00** è attiva se i due sistemi sono sincronizzati tra di loro.

Definizione variabili

	Name	Type	Address	Array	Init value	Attribute	Description
1	SketAvailable	BOOL	Auto	No	FALSE	..	Socket available
2	UPDRxData	DB100AddOffset	Auto	No	0	..	Address of Rx data
3	UPDTxData	DB100AddOffset	Auto	No	0	..	Address of Tx data
4	Fp	FILEP	Auto	No	0	..	UDP socket
5	SketLsn	SysSketListen	Auto	No	0	..	Socket listen
6	FBDTxfer	UDPDataTxfer	Auto	No	0	..	UDP data transfer

Esempio LD (Ptp119a300)

