



COPADATA
do it your way

zenon Tutorial

Connessione modem driver

v.7.00





© 2012 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tutti i diritti riservati.

Tutti i diritti riservati la distribuzione e la copia - indifferentemente dal metodo - può essere consentita esclusivamente dalla dittaCOPA-DATA. I dati tecnici servono solo per la descrizione del prodotto e non rappresentano in alcun modo parti legali. Modifiche - anche sotto aspetti tecnici sono a noi riservate

Contenuto

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA.....	5
2. Connessione modem driver	5
3. Generale	6
4. Configurazione	7
4.1 Modem.....	7
4.2 Impostazioni di chiamata	7
4.2.1 Interrompi selezione	8
4.2.2 Separa dopo IDLE	8
4.2.3 File di protocollo.....	8
4.3 Driver	9
4.3.1 Modem	9
4.3.2 Numero di telefono	9
4.3.3 Indirizzo HW	9
4.3.4 Inattività	10
4.3.5 Tempo fra chiamate	10
4.3.6 Connetti automaticamente	10
4.4 Variabili	10
5. Runtime	11
5.1 Variabili del driver	11
5.1.1 Impostazioni	11
5.1.2 Informazioni di stato	13
5.2 Crea collegamento	13
5.2.1 Autoconnect all'avvio del runtime	14
5.2.2 Autoconnect nel caso di interruzione della connessione.....	14
5.2.3 Connetti comando driver modem	14
5.2.4 ApplyModem.....	15
5.3 collegamento terminato.	15
6. Ricerca degli errori.....	16
6.1 PC:	16

6.1.1	Protocollo modem.....	16
6.1.2	Protocollo interfacce	16
6.2	PLC.....	17

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA

GUIDA GENERALE

Nel caso in cui non abbiate trovato delle informazioni che cercavate o se avete dei consigli relativi al completamento di questo capitolo dell'help, mandate una Mail a documentation@copadata.com (<mailto:documentation@copadata.com>).

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

Se avete delle domande concernenti progetti concreti, potete rivolgervi per E-Mail al support@copadata.com (<mailto:support@copadata.com>).

LICENZE E MODULI

Nel caso in cui doveste constatare che avete bisogno di altri moduli o licenze, rivolgetevi ai nostri dipendenti all'indirizzo sales@copadata.com (<mailto:sales@copadata.com>).

2. Connessione modem driver

Questa descrizione ha il fine di spiegare l'uso e la configurazione della connessione modem implementata nel kit driver. Non si scenderà nel dettaglio del punto di vista della programmazione; nel caso in cui ne vogliate saper di più su questo argomento, Vi preghiamo di consultare la documentazione del kit del driver.

Le impostazioni specifiche del driver e i presupposti li si può consultare nella documentazione messa a punto specificatamente per il relativo driver.

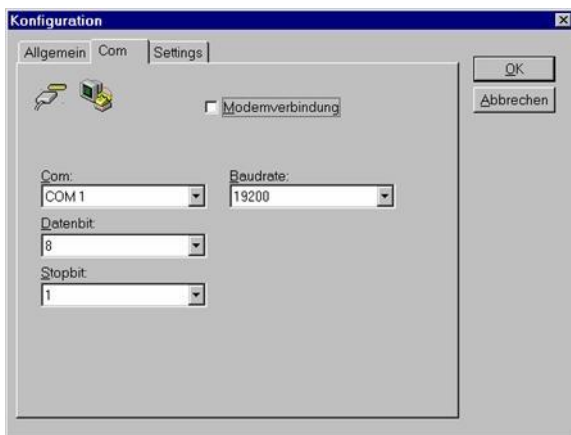
Si parte dal presupposto che il lettore abbia dimestichezza con il sistema di controllo.

La connessione modem descritta in questa sede non è disponibile sotto Windows CE 2.x.

3. Generale

Per poter usare una connessione modem con un driver, si deve ottemperare alle seguenti condizioni.

Il driver deve supportare la connessione del PLC via modem. Se il driver supporti la connessione via modem oppure no, lo si può verificare nel dialogo di configurazione Com.



. Se è visibile il checkbox Connessione modem, è possibile realizzare un collegamento via modem.

La connessione del modem viene effettuata mediante l'interfaccia Windows TAPI (Telephony Application Program Interface). Ciò comporta che deve essere impostato un modem TAPI.

Allo stesso modo, anche dall'altra parte deve esistere una gestione modem.

4. Configurazione

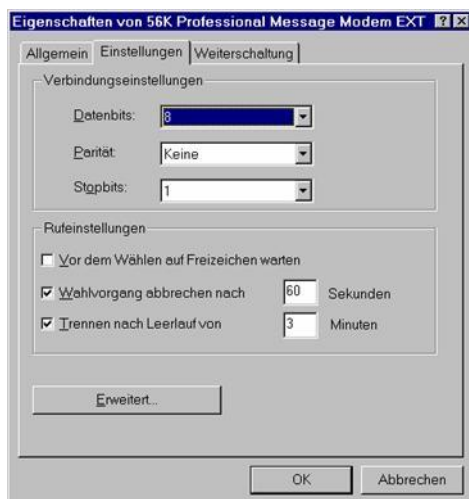
4.1 Modem

Il modem viene impostato alla voce Pannello di controllo / Modem. Tutto ciò deve seguire alla configurazione del driver. La configurazione generale del Vostro modem la potete trovare nella documentazione corrispondente, oppure in quella del sistema operativo.

In questa sede vogliamo procedere alla descrizione dei presupposti per la effettuare la connessione modem.

4.2 Impostazioni di chiamata

Nel dialogo di configurazione Proprietà xxx



bisogna prestare particolare attenzione a due impostazioni.

4.2.1 Interrompi selezione

Il valore deve essere maggiore a quello in in Zeit f. Aufbau.

L'impostazione deve essere attivata.

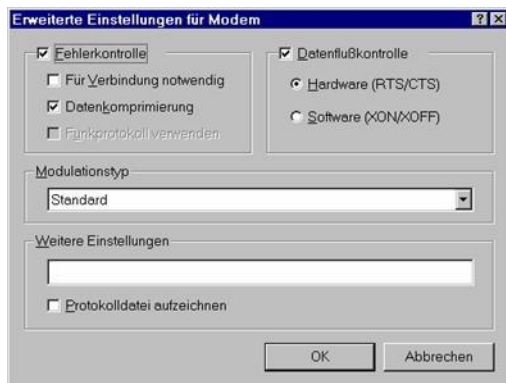
4.2.2 Separa dopo IDLE

Il valore deve essere maggiore a quello che è stato configurato per l'inattività.

L'impostazione deve essere attivata.

4.2.3 File di protocollo

Nelle impostazioni estese



si trova la checkbox Registra File di protocollo. Se questa è attivata, tutti i dati che vengono scambiati con il modem, vengono registrati in un file di protocollo. Il file si trova nel percorso Windows (per esempio: C: /WINNT) e ha il nome del modem per il quale si verifica la registrazione. . Per esempio: ModemLog_Sportster 28800-33600 External.txt. Questo file è utile per il riconoscimento degli errori. A causa dell'aumento veloce delle dimensioni del file, il protocollaggio dovrebbe essere attivato solo per un breve lasso di tempo.

4.3 Driver

Se il Checkbox Connessione modem è stata attivata, la pagina del dialogo modifica il suo aspetto e mostra i campi per effettuare la configurazione modem.



4.3.1 Modem

Selezionate qui il modem TAPI desiderato.

4.3.2 Numero di telefono

I numeri di telefono con i quali deve essere instaurata una connessione. Se non viene indicato nessun numero, non viene instaurata una connessione automaticamente.

4.3.3 Indirizzo HW

L'indirizzo hardware per il quale vale il numero di telefono. Vengono interrogate solo le variabili per l'indirizzo hardware definito. Se è configurato -1, vengono interrogati tutti gli indirizzi.

4.3.4 Inattività

Alla scadenza di questo tempo [s] senza che ci sia stata una risposta della stazione la connessione viene terminata.

Default: 30s

4.3.5 Tempo fra chiamate

Questo tempo [s] corrisponde all'attesa fra le chiamate.

Default: 60s

4.3.6 Connetti automaticamente

Nel caso sia attivata l'opzione relativa, al momento dell'avvio del runtime e in presenza di un numero telefonico viene subito iniziata l'instaurazione di una connessione.

4.4 Variabili

Nel sistema di controllo si procede all'attribuzione delle variabili a una stazione facendo uso degli indirizzi bus.

Ad un certo punto, un modem può essere usato solamente una volta, e avere una connessione solamente con una stazione alla volta. Per questo motivo, vengono lette solo le variabili della stazione connessa. Le restanti variabili hanno lo stato "disturbato" (INVALID-Bit attivo). Solo se la stazione ha come indirizzo hardware -1, le variabili vengono lette con tutti gli indirizzi bus di questa stazione.

5. Runtime

Il comportamento della connessione modem durante il runtime dipende dalla configurazione attualmente attiva. All'avvio del runtime le impostazioni della configurazione driver vengono riprese, ma possono essere modificate durante il runtime. Le modifiche vengono effettuate facendo uso delle variabili driver appositamente previste.

5.1 Variabili del driver

Per la connessione modem c'è una serie di variabili driver che si dividono in due gruppi.

La denominazione, tipo e offset delle variabili driver corrisponde a quelle nel file di import variabili `DRVVAR.DBF`.

In questa sede ci occuperemo delle variabili driver che sono rilevanti per la connessione modem.

5.1.1 Impostazioni

In questo gruppo sono elencate le variabili driver che contengono l'attuale stato di configurazione, oppure che sono previste per la nuova configurazione.

ModemActive	1, se il modem è attivo con questo driver.
Device	Nome del modem. Può essere impostato anche un altro modem durante il runtime. A questo proposito, però, c'è da tener presente che bisogna indicare un definito modem TAPI. Un'impostazione modificata deve essere attivata con ApplyModem.
ReconnectInRead	Se 1, viene creato automaticamente alla lettura un nuovo collegamento. Quando si parla di leggere, si intende la lettura dell'interfaccia. Se Autoconnect è attivo, quest'impostazione non ha rilievo.
PhoneNumber	Numero di telefono attuale. Se il numero di telefono attuale è vuoto, non si verifica mai l'instaurazione di una connessione in uscita, non importa quali sono le impostazioni in corrispondenza di Autoconnect e ReconnectInRead. Nel caso di una chiamata in entrata ed accettata, il numero di telefono viene cancellato.
ModemHwAdr	Indirizzo hardware per il numero di telefono attuale. Vengono lette solo le variabili con l'indirizzo bus impostato in questa sede. Nel caso di una chiamata in entrata e accettata, il valore viene settato a -2 finché la stazione da cui proviene la chiamata non si sia identificata. Dopo l'identificazione viene registrato l'indirizzo bis della stazione chiamante. Un valore di -1 significa che si deve comunicare con tutti gli indirizzi bus attraverso questa connessione.
Autoconnect	1 se il collegamento modem dev'essere automaticamente creato alla lettura/scrittura. Leggere/scrivere si riferisce qui all'interfaccia. Se la connessione viene interrotta, avviene in presenza di 1 automaticamente una nuova chiamata della stazione per la quale viene utilizzato il numero salvato in Phone-Number. L'indirizzo si porta in un primo momento su "disturbato" se anche in questo caso la chiamata non dovesse avere successo. Finché Autoconnect è 1 e in PhoneNumber è contenuto un numero di telefono, il sistema tenterà di creare una connessione.
RxIdleTime	Se non si ricevono dati per un tempo più lungo di questo definito in ms, sarà interrotto il collegamento modem. Il Pannello di controllo/Modem contiene un'impostazione simile, la quale, però, controlla solamente se qualche dato viene trasmesso via modem.
WriteTimeout	Durata di scrittura massima in un collegamento modem
PhoneNumberSet	Numero di telefono con il quale deve essere creata una connessione al prossimo ApplyModem. Nel caso in cui il numero di telefono sia vuoto, non si procede alla creazione di una nuova connessione.
ModemHwAdrSet	Indirizzo hardware appartenente a PhoneNumberSet.
ApplyModem	Se viene scritto il valore 1, si verifica l'attribuzione dei contenuti attuali delle variabili driver Device, PhoneNumberSet e ModemHWAdrSet. In ogni caso viene chiusa la connessione attuale.

RingCountSet	Numero degli squilli che il sistema attende prima di accettare la chiamata. Il fatto che le chiamate in entrata vengano accettate o no dipende sempre dal driver. Non tutti i driver supportano delle chiamate in entrata. Per saperne di più consultate la documentazione del driver.
ReCallIdleTime	Tempo di attesa entro le chiamate
ConnectTimeout	Tempo per la creazione di collegamento Nell'arco di questo lasso di tempo la connessione deve poter essere instaurata, altrimenti il tentativo viene interrotto senza che ci sia stato un successo.

5.1.2 Informazioni di stato

LineStateIdle	1, se linea modem è libera Questo stato si attiva solo se è stata instaurata già una volta una connessione.
LineStateOffering	1, se c'è una chiamata in attesa.
LineStateAccepted	1, se la chiamata è stata accettata.
LineStateConnected	1, se la connessione è stata instaurata con successo. Se in presenza di una connessione attiva è stata chiamata un'altra stazione, il Connectstatus rimane attivo, anche se per effettuare la nuova chiamata viene terminata la connessione attuale.
LineStateProceeding	1, se la selezione è stata eseguita.
LineStateDisconnected	1, se la connessione è stata terminata. Questo stato si verifica solamente se non è stata ancora instaurata nessuna connessione.
ModemStatus	Stato di modem attuale. Contiene gli stati LineStatexxxx nel loro complesso.

5.2 Crea collegamento

La selezione può essere iniziata in diversi modi:

5.2.1 Autoconnect all'avvio del runtime

Se viene avviato il runtime e Autoconnect è stato configurato, viene subito realizzata una connessione con la stazione desiderata. Se questa connessione viene instaurata con successo, tutte le variabili della stazione con cui ci si è collegati vengono lette, senza che queste si trovino su "disturbate".

La realizzazione della connessione viene eseguita anche se nessuna delle variabili della stazione deve essere letta. Nel caso in cui non si volesse la realizzazione della connessione, lo si può evitare ricorrendo a un piccolo trucco. Disattivate anzitutto Autoconnect nella configurazione del driver. Dovete però configurare il numero di telefono e l'indirizzo HW. Nello script Autostart, settate la variabile driver Autoconnect sul valore 1. A questo punto si verifica una connessione automatica se si ha bisogno di dati. Detto nello scrivere.

5.2.2 Autoconnect nel caso di interruzione della connessione

Per un ripristino automatico della connessione in caso d'interruzione debbono essere soddisfatti i seguenti punti.

Variabile driver PhoneNumber non vuota
Variabile driver ModemHwAdr diversa da -2
Variabile della stazione ldevono essere lette oppure scritte.
Variabile driver Autoconnect è 1 oppure variabile driver ReconnectInRead è 1

5.2.3 Connetti comando driver modem

Con questo comando driver si può iniziare manualmente l'instaurazione di una comunicazione con una stazione. Il numero di telefono e l'indirizzo HW sono da indicare in modo corrispondente alla stazione di destinazione.

Se esiste già una connessione con il numero di destinazione, il sistema procedere ad una nuova selezione. L'indirizzo HW viene ripreso sempre. Per questo motivo si può cambiare l'indirizzo HW della stazione di destinazione. La connessione viene instaurata indipendentemente dalla necessità di uno scambio di dati.

5.2.4 ApplyModem

Settando la variabile driver ApplyModem sul valore 1, i valori attualmente impostati vengono ripresi in Device, PhoneNumberSet e ModemHwAdrSet. In ogni caso viene chiusa la connessione attuale. Viene instaurata una nuova connessione solo se il numero non è vuoto (PhoneNumberSet).

5.3 collegamento terminato.

La connessione viene terminata per diverse ragioni:

- ▶ al momento dell'instaurazione della connessione non è stato possibile realizzarla nel lasso di tempo stabilito in fase di configurazione. Vedi anche Configurazione Tempo per instaurazione connessione, variabile driver ConnectTimeout.
- ▶ Non si è ricevuta risposta dall'altra stazione nell'ambito del tempo stabilito in fase di configurazione. Vedi a questo proposito anche la Configurazione Inattività e variabile driver RxIdleTime.
- ▶ Sono stati trasmessi dati per un tempo troppo lungo e TAPI termina la connessione. Vedi al proposito Pannello di controllo/Modem/Impostazione chiamata.
- ▶ Il comando driver modem è stato connesso con un numero, per l'attuale connessione viene chiamato un numero diverso.
- ▶ Il comando Termina Driver modem è stato iniziato. Ciò termina una connessione attuale e cancella il numero della stazione. Non viene più eseguito neppure un Autoconnect.
- ▶ Chiudi il runtime.

6. Ricerca degli errori

Nel caso di connessione via modem c'è una possibilità maggiore di avere degli errori nella progettazione a causa del maggior numero di gruppi costruzione.

6.1 PC:

Sulla pagina PC le impostazioni modem vengono definite mediante l'installazione del corrispondente driver TAPI. Qui sono conosciuti i comandi fondamentali per le funzioni modem.

Se il modem si attiva, ma non seleziona il numero, può essere necessario disattivare l'impostazione Attendi segnale libero. Ciò sarà necessario frequentemente in impianti collaterali.

Se, in caso di chiamate in entrata, il modem risponde, sincronizza e chiude subito dopo la comunicazione, l'identificazione probabilmente fallisce.

6.1.1 Protocollo modem

Per poter circoscrivere più semplicemente l'errore, è possibile attivare in Pannello di controllo/Modem/Proprietà/Impostazioni/Estese la Checkbox registra protocollo. Con un protocollaggio attivo, viene creato nel percorso Windows un file di protocollo, per esempio: C:/WINNT. Il nome del file dipende da quello del modem, per esempio: ModemLog_Sportster 28800-33600 External.txt. In questo file vengono protocollati tutti i file che vengono scambiati con il modem. Attivate questa impostazione solamente per breve tempo, visto che il file rivela ben presto di aver bisogno di molto spazio.

6.1.2 Protocollo interfaccia

Tutti i driver con connessione modem hanno la possibilità di attivare nel driver un protocollaggio dei dati ricevuti e inviati. Mediante l'inserimento della sezione


```
[RS232LOG]
```

```
LOGCOMx=1
```

nel Projekt-INI, viene attivato il protocollaggio dell'interfaccia. I dati vengono salvati nel file LOGFILE.TXT, che viene salvato nel percorso driver.

Attivate questa impostazione solamente per breve tempo, visto che il file rivela ben presto di aver bisogno di molto spazio.

6.2 PLC

Nel PLC sono necessari normalmente dei programmi per la connessione modem. Per la programmazione e configurazione di questi gruppi funzioni si rimanda alla corrispondente documentazione del produttore.

Bisogna procedere alla configurazione del modem. La corrispondente documentazione la potete trovare nella descrizione del modem.

Se delle chiamate devono essere eseguite dal PLC al runtime, deve essere implementata la necessaria identificazione per il driver. Per saperne di più consultate la documentazione del driver.