"WE-MODEM-2-ISDN"

Kurzanleitung zur Inbetriebnahme Teil 8

Ursprünglich war es nicht vorgesehen für das ISDN-MODEM eine eigene Kurzanleitung zu verfassen. Auf mehrfachen Wunsch von unseren Kunden wurde diese kleine Hilfe verfasst, da es öfter zu Problemen bei der Einstellung der MSN kam (diese wird aber nicht mit der Vorwahl eingegeben).

In absehbarerer Zeit ist es vorgesehen diese Anleitung um die Einstellungen im Cx-Programmer zu ergänzen und zu erläutern wie eine Verbindung zwischen einem analogen MODEM und einem ISDN-MODEM hergestellt werden kann.

Ausgabestand : Vorabversion für RSO-H vom 28.10.2002

Seit kurzer Zeit gibt es das bekannte "MODEM–WE–2–C" auch als Variante für ISDN. Leider ist bei dieser Variante ein gewohntes *plug & play* nicht mehr möglich, da die sog. MSN (eigene Rufnummer) in das Gerät eingetragen werden muss. Die notwendigen Kabel sind absolut identisch mit denen für das o.g. analoge MODEM !

Diese *"kleine Inbetriebnahme-Hilfe"* soll es Ihnen ermöglichen schnell und sicher eine Verbindung zwischen SYSWIN über zwei ISDN-MODEM`s zu einer speicherprogrammierbaren Steuerung, z.B. einer OMRON CQM1, herzustellen.

Als Testumgebung verwendeten wir einen handelsüblichen ISDN-Verteiler hinter dem NTBA; als Steuerung wurde eine CQM1-CPU41 verwendet.

Schritt 1, Eingabe der MSN etc. in Hyperterminal

Das Einstellen der Geräte erfolgt mit einem sog. Terminalprogramm. In diesem Falle haben wir Hyperterminal verwendet, da es auf jedem PC zur Verfügung steht.

Eigenschaften von ISDN_TEST_2								
Verbinden mit Einstellungen								
🔊 ISDN_TEST	[_2 Symbol andern]							
Landeskennzahl:	Deutschland (49)							
Geben Sie nur die O	rtskennzahl ein.							
<u>O</u> rtskennzahl:	0							
<u>R</u> ufnummer:								
⊻erbinden über:	Direktverbindung über COM1 🗾							
[Konfigurieren							
Landes- und Ort	skennzahl verwenden falls besetzt							
	OK Abbrechen							

Bild 1, Grundeinstellung "Eigenschaften" von Hyperterminal

Weber Engineering Planungsbüro für Automatisierungstechnik

Kleine Inbetriebnahme-Hilfe "WE-MODEM-2-ISDN"

igenschaften von ISDN_TEST_2									
Verbinden mit Einstellungen									
Belegung der Funktions-, Pfeil- und Strg-Tasten gemäß									
Rücktaste sendet									
● <u>S</u> trg+H ○ <u>E</u> ntf ○ Strg+ <u>H</u> , Leerzeichen, Strg+H									
E <u>m</u> ulation:									
Autom. Erkenn.									
Tel <u>n</u> etterminal-ID: ANSI									
Zeilen im Bildlaufpuffer: 500									
🔲 🛆 Akustisches Signal beim Verbinden oder Trennen									
ASCIL Konfiguration									
AbginKoningdiadon									
OK Abbrechen									

Bild 2, Grundeinstellung "Einstellungen" von Hyperterminal

ASCII-Konfiguration									
Einstellungen für den ASCII-Versand									
🔲 <u>G</u> esendete Zeilen enden mit Zeilenvorschub									
🔲 Eingegebene Zeichen lokal ausgeben (lokales Echo)									
Zeilenverzögerung: 0 Millisekunden.									
Zeichenverzögerung: 0 Millisekunden.									
Einstellungen für den ASCII-Empfang Beim Empfang Zeilenvorschub am Zeilenende anhängen Eingangsdaten im 7-Bit-ASCII-Format empfangen Überlange Zeilen im Terminalfenster umbrechen									
OK Abbrechen									

Bild 3, Grundeinstellung "ASCII-Konfiguration" von Hyperterminal

Kleine Inbetriebnahme-Hilfe "WE-MODEM-2-ISDN"

Nach dem die Verbindung zum MODEM hergestellt ist, müssen einige "AT-Befehle" eingegeben werden. Für das PC-seitige Gerät die folgenden :

AT**msn=xxx	(xx steht für die Rufnummer)								
in unserem Falle also:	at**msn=0603698	36856							
des weiteren :	ats0=1 at%b4 atn4	lokale Baudrate = 9.600 Baud Übertragungsbaudrate 9.600 Baud							
	at&w	zum Speichern der Einstellungen							
mit :	at&v	kann das aktive Profil gelesen werden							

🔏 ISDN_TEST - HyperTerminal	
<u>D</u> atei Bearbeiten <u>Ansicht Anruf Übertragung ?</u>	
AT&U ACTIVE PROFILE: B10 E1 Q0 U1 W0 X3 &C1 &D2 &K3 &R1 &S0 %B4 #R0 S00:001 S01:000 S02:043 S03:013 S04:010 S05:008 S06:003 S07:030 S14:000 S16:0000H S90: S91:000 TELEPHONE NUMBERS: N01: N02: N03: MSN = 060369836856 OK -	
Verbunden 00:02:44 JAutom. Erkenn. J9600 8-N-1 JRF JGROSS NF JAufzeichnen Druckerecho	11.

Bild 4, die Konfiguration des PC-seitigen MODEM`s

Kleine Inbetriebnahme-Hilfe "WE-MODEM-2-ISDN"

National Angenter Angenter Comment	
	<u>ام</u>
AT&U	
B10 E1 Q0 U1 W0 X4 &C1 &D2 &K3	&R1 &S0 %B4 #R0
\$00:002 \$01:000 \$02:043 \$03:013	S04:010 S05:008 S06:003 S07:030
S14:000 S16:0000H S90: S91:000	
TELEPHONE NUMBERS:	
N01: 04079012574 N02: 01722651056	
N03: 01722619112	
MSN = 060369836857	
OK	
Verbunden 00:00:14 Autom. Erkenn. 9600	RF GROSS NF Aufzeichnen Druckerecho

Bild 5, die Konfiguration des SPS-seitigen MODEM`s

Auch hier muss die MSN etc. eingegeben werden, S0 eingestellt und %B4 etc. eingegeben werden.

Aus anderen Versuchen sind des weiteren eingegebene Telefon-Nummern ersichtlich.

Schritt 2, Einstellungen in SYSWIN

Die Einstellungen in SYSWIN weichen nicht von den gewohnten Einstellungen ab !

Projekt-Setup ä	Projekt-Setup ändern 🔀									
Serie: ● <u>C</u> ● C <u>V</u>	Editor: <u>K</u> ontaktplan <u>F</u> unktionspla	n	Projekttyp: Programm <u>B</u> ibliothek Vo <u>r</u> lagen							
SPS-Typ <u>M</u> odell		CPU								
CQM1	_	CPU4x								
Schnittstelle:	ommunikations	Bridge D	e-Optionen: lirekt							
O SYSMAC I	INK	O C-Netzwerk-Bridge								
🔷 SYSMAC- <u>R</u>	<u>(</u> ET	0.0	V-Netzwerk-Bridge							
Controller	Link									
C Ethernet										
Modem-Option O Lok <u>a</u> l O Mo <u>d</u> em	en: Codierungs SYSM Pgriph	en: / OK Abbrechen								

Bild 6, Einstellung der MODEM-Optionen auf "Modem"

Weber Engineering

Planungsbüro für Automatisierungstechnik

Kleine Inbetriebnahme-Hilfe "WE-MODEM-2-ISDN"

SYSMAC-WAY Modem KommuniKations-Pa	rameter	×
SYSWIN - Modem - Verbindung <u>Anschluß: B</u> audrate: COM1: 9600 <u>P</u> rotokoll:	Konfiguration	Überwachen:
Anderes Protokoll	Protokollwahl	
Modem - SPS - Verbindung Telefonnummer:	Verbinde	
060369836857	<u>Kommunikationstest</u>	
Maschinen- <u>N</u> r.: 00	<u>U</u> nterbrechen	Modem-Test erfolgreich
	Aktion abbrechen	<u>R</u> ückgängig Schließen

Bild 7, Eingabe der Telefon-Nr. und Eingabe des Protokolls 8,n,1

Modem Konfigur	ation	×
Handshake <u>S</u> ender:	<u>E</u> mpfänger:	Wählen Initialisierung: AT&FE1Q0V1X3^M
Kein	Kein	Präfix: ATDT Suffix: ^M
O CTS	O RTS	Time <u>o</u> ut: 45 Sek. <u>W</u> iederholen: 0
O DSR	O DTR	Irägersignalerkennung(Carrier Detect)
○ Xon/Xoff	○ Xon/Xoff	Antworten
Modemtest		E <u>r</u> folg: CONNECT
AT^M	<u>A</u> ntwort: OK	Eehler: NO DIALTONE
		NO CARRIER
Verbindung unt	terbrechen:	NO ANSWER
🔷 🔘 Benutze D	TR	BUSY
Benutze B	efehl	ERROR
<u>B</u> efehl:		
^1+++^1ATH	^м	<u>G</u> rundeinst. OK Abbrechen

Bild 7, Eingabe der MODEM-Konfiguration

Wer zum Beispiel das WE-MODEM-2-C in Verbindung mit einem ELSA Microlink 33.6 TQV auf der PC-Seite verwendet, muss hier nichts umstellen.

Schritt 3, Verwendung von SYSWIN

SYSWIN [C:\SYSWIN34\ISDN_TE1.SWF	P] []	<u>×</u>
SYSWIN - Modem - Verbindung <u>Anschluß:</u> <u>B</u> audrate: COM1: <u>Protokoll:</u> Anderes Protokoll	Kon <u>fig</u> uration <u>M</u> odemtest <u>Pro</u> tokollwahl	Überwachen:
Modem - SPS - Verbindung Telefonnummer:	Verbinde	
060369836857	Kommunikationstest	
Maschinen- <u>N</u> r.: 00	<u>Unterbrechen</u>	Status: Verbunden.
	Aktion abbrechen	<u>R</u> ückgängig Schließen

Bild 8, Aufbau der Verbindung, deutlich am Status zu erkennen

🚽 SY	SWIN	[C:\S\	'SWIN	34\ISI	DN_TE	E1.S\	√ P][Konta	aktpl	an] <	Net	000	Nod	e 00	0>																	- 8	×
Datei	Bearbe	eiten I	unktion	n Bl <u>o</u> c	k On	ine	<u>E</u> ditor	Proj	ekt	Dater	n Ei	inricht	ten	<u>H</u> ilfe							_						_						
Ê		ه	Ж		â	9	010	10 着		C	Ľ.	J ا	F,	Ì) 17			→ HSE	HEAR	LD 0 OUT 1	36	8	3 0	7	*								
sF2	sF3	sF4	сX	oC	c۷	cΖ	cF	2 0	F3	cF4	sF	5 5	;F6	sF7	sF8	3	:F5	cF6	cF7	cF8	3	sF9 s	F10	>F11	sF11	sF1	2						
k	Esc		На	upt 1																													^
$\neg \vdash$						1																										-	
-1/-	1		255	0.2	-		253	2 4 2	-	•	-	100	0.00)		-	-	-	-	•	-	-		•	-	-	-		-				
	•		200	.02			203	5.13				100).uu	,																			
	1	1 3	SEC	PUL	SE		Ċ	N				`	<u> </u>																				
-H	0									•					•					•				•				•				·	
—Øн	Q	EN	ID(01	1)		End																											
FUN	F			-																													
TIM	т																							•								<u> </u>	
CNT	С		Bloc	kend	е																												
	Del																																
* ⁹ x																																	
																																	•
																																	T
																																	1
<u>A</u> dr:	255.0	2	≦y	m: 1_	SEC	PUL	.SE		Коп	ı: Sy	/ste	m 1.	.0 s	есог	id cli	ock	puls	e bit													Spe	i <u>c</u> hern	1
Ha	upt 1:	Netzwe	ork 1:																				00000	0	01:001	1	Onli	ne-Edit		MON		0.8ms	
🛃 St	art	🗹 🌔		» 🎽	8	Jasc F	Paint S	hop P	'ro - S	YS		SYS	WIN	[C:\	SYSV	⊮ I													0	2 💷 🔮	0) 19:08	}

Bild 9, zum Beispiel "online-editieren" wie gewohnt

Schritt 4, Verbindungsabbau

SYSWIN [C:\SYSWIN34\ISDN_TE1.SWP]	10	×
SYSWIN - Modem - Verbindung <u>Anschluß: B</u> audrate: <u>COM1:</u> 9600 <u>P</u> rotokoll:	Kon <u>fig</u> uration <u>M</u> odemtest	Überwachen:
Anderes Protokoll	Protokollwahl	NO CARAIDA
Modem - SPS - Verbindung Telefonnummer:	Verbinde	
060369836857	Kommunikationstest	
Maschinen- <u>N</u> r.: 00	Unterbrechen	Status: Unterbrechen
	Aktion abbrec <u>h</u> en	<u>R</u> ückgängig Schließen

Bild 10, ATH im Fenster nach dem Unterbrechen