

ADwin-CO1L

Zähleroption

für ***ADwin-light-***
Meßwerterfassungskarten

Version 1.1

März 1998

1. ADwin-light-Karte mit der Zähleroption ADwin-CO1L

Die **ADwin-light**-Karte mit der Zähleroption **ADwin-CO1L** enthält einen 16-Bit Vorwärts-/Rückwärtszähler mit zwei TTL-Eingängen. An diese Eingänge ("Zähler A" und "Zähler B") sind die beiden um 90 Grad phasenversetzten Inkrementalgebersignale anzuschließen. Diese Signale werden intern mit einer 4-Flankenauswertung dekodiert. Die maximale Übertragungsrate der Eingänge beträgt jeweils 1,25MHz, was einer internen Taktrate von 5MHz entspricht (am CLK-Eingang des Zählers).

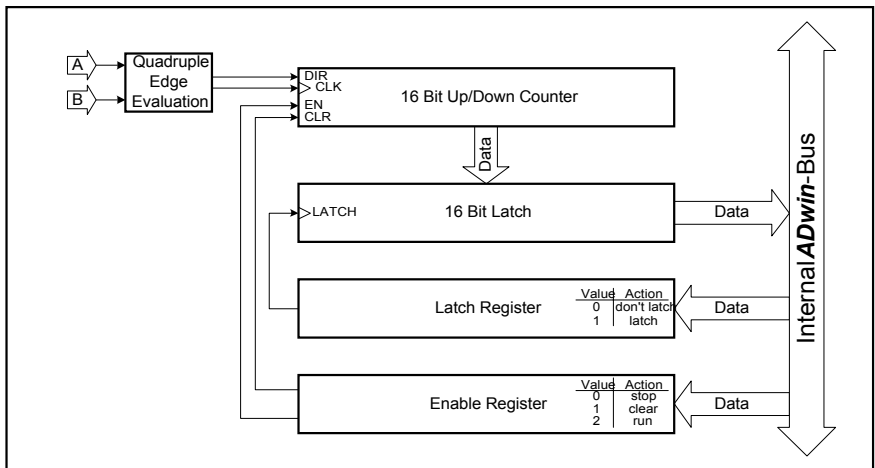


Abbildung 1: Blockdiagramm CO1L-Erweiterung

1.1 Steckerbelegung

Die 37-polige D-Buchse an der Kartenrückseite der **ADwin-light**-Karte mit der Zähleroption **ADwin-CO1L** hat eine von der **ADwin-light**-Karte ohne Zähleroption abweichende Pinbelegung: An den PINs 15 und 16 sind auf dieser Buchse, zusätzlich zu den digitalen Eingängen 4 und 5, die Eingänge des Vorwärts-/Rückwärtszählers herausgeführt.

DAU 1 Ausgang	1●	●20	Analoge Masse DAU
DAU 2 Ausgang	2●	●21	ADU 13 Eingang -
ADU 13 Eingang +	3●	●22	ADU 15 Eingang -
ADU 15 Eingang +	4●	●23	ADU 1 Eingang -
ADU 1 Eingang +	5●	●24	ADU 3 Eingang -
ADU 3 Eingang +	6●	●25	ADU 5 Eingang -
ADU 5 Eingang +	7●	●26	ADU 7 Eingang -
ADU 7 Eingang +	8●	●27	ADU 9 Eingang -
ADU 9 Eingang +	9●	●28	ADU 11 Eingang -
ADU 11 Eingang +	10●	●29	Bit 0 Ausgang
Bit 0 Eingang	11●	●30	Bit 1 Ausgang
Bit 1 Eingang	12●	●31	Bit 2 Ausgang
Bit 2 Eingang	13●	●32	Bit 3 Ausgang
Bit 3 Eingang	14●	●33	Bit 4 Ausgang
Zähler A / Bit 4 Eing.	15●	●34	Bit 5 Ausgang
Zähler B / Bit 5 Eing.	16●	●35	EVENT Eingang
Digitale Masse	17●	●36	-12V
+12V	18●	●37	-5V
+5V	19●		

Abbildung 2: Pinbelegung ADwin-CO1L

1.2 Technische Daten der Zählereingänge

Logik:	TTL
Eingangswiderstand:	5,6 k Ω
V _{IH} :	2,4 V min.
V _{IL} :	0.8 V max.
Spannungsbereich:	-0,3 bis 7 V
I _{IH} :	1 mA max.
I _{IL} :	0,2 mA max.

1.3 Steuerung des Vorwärts-/Rückwärtszählers

Zur Steuerung des Vorwärts-/Rückwärtszählers müssen (abweichend von der Beschreibung im **ADbasic**-Handbuch in der Version Februar 1996) die folgenden **ADbasic**-Befehle verwendet werden:

ADbasic -Befehl	Funktion
CO4_CLEAR	Zähler löschen
CO4_READ	Zähler lesen
CO4_START	Zähler starten
CO4_STOP	Zähler stoppen

1.4 ADbasic Beispiel

REM PAR_1 -> Zählerstand

REM PAR_2 -> Zählrate

INIT:

PAR_1=0

PAR_2=0

CO4_CLEAR 'Zähler löschen

CO4_START 'Zähler starten

EVENT:

PAR_1=CO4_READ(1) 'Zählerstand auslesen

PAR_2=PAR_1-PAR_2 'Zählrate berechnen