

Benutzerhandbuch Zähleradapterkarte ZA 101

Heilig & Schwab GmbH
Haystraße 24
D-55566 Bad Sobernheim
Telefon: +49 (0) 67 51 / 93 12-0
Telefax: +49 (0) 67 51 / 62 07
E-mail: info@heilig-schwab.de
Internet: www.heilig-schwab.de

Diese Dokumentation darf weder als Ganzes noch in Auszügen vervielfältigt, an Dritte weitergegeben, in einer Datenbank gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden ohne schriftliche Genehmigung der Heilig & Schwab GmbH.

© Copyright 2002 Heilig & Schwab GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Zweite Ausgabe: Bad Sobernheim, 19. Juni 2002

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Die Firma Heilig & Schwab GmbH geht damit keinerlei Verpflichtungen ein.

Heilig & Schwab GmbH übernimmt keine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgeschäden, die auf den Gebrauch oder den Inhalt dieses Benutzerhandbuches zurückzuführen sind.

Weiterhin sei darauf hingewiesen, dass die Heilig & Schwab GmbH keine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgeschäden übernimmt, die auf falschen Einsatz der Hard- bzw. Software zurückzuführen sind. Layout oder Design der Hardware können ohne vorherige Mitteilung geändert werden. Die Firma Heilig & Schwab GmbH geht damit keinerlei Verpflichtungen ein.

Alle anderen in diesem Handbuch verwendeten Warenzeichen und Produktbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Firmen und Hersteller. Heilig & Schwab GmbH verzichtet auf alle Besitzrechte an den genannten Warenzeichen und Produktbezeichnungen, die nicht ihr Eigentum sind.

Inhaltsverzeichnis

1	WICHTIGE HINWEISE	4
1.1	VERWENDUNGSZWECK	4
1.2	LIEFERUMFANG UND SYSTEMVORAUSSETZUNG	4
	Lieferumfang	4
	Systemvoraussetzungen	4
2	INSTALLATION	4
2.1	EINBAU DER ZÄHLERADAPTERKARTE	5
3	TECHNISCHE DATEN	6
3.1	STECKERANORDNUNG	6
3.2	STECKERBELEGUNG	6
	Messsystem Eingang	6
	Belegung der 9-poligen Sub-D-Buchsenleiste (Achse 3)	7
	Belegung der 9-poligen Sub-D-Stiftleiste (Stoppeingänge)	7
3.3	PHYSIKALISCHE UND MECHANISCHE KENNWERTE	8
4	STÖRUNGSSUCHE	8
5	GARANTIEBEDINGUNGEN	9
6	ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG	10
	EMV-Spezifikationen	10
7	STICHWORTVERZEICHNIS	11

1 Wichtige Hinweise

1.1 Verwendungszweck

Die Zähleradapterkarte ZA101 ist eine Erweiterungskarte für die PCI-Zählerkarte ZP 051-20 und dient dazu, den Anschluss einer dritten Achse für $11\mu\text{A}_{\text{SS}}$ -Mess-Signale und dreier optoentkoppelter Stoppeingänge zu ermöglichen. Der dritte Zählkanal wird über eine 9-polige Sub-D-Buchsenleiste, die drei Stoppeingänge über eine 9-polige Sub-D-Stiftleiste an die Zähleradapterkarte angeschlossen.

1.2 Lieferumfang und Systemvoraussetzung

Lieferumfang

Im Lieferumfang zur Zähleradapterkarte sind enthalten:

Pos.	Menge	Bezeichnung	Hinweis
1	1 St.	Zähleradapterkarte ZA101	Pos. 3 wird bei Rahmenaufträgen einmalig geliefert. Die Position ist aber bei Bedarf jederzeit erhältlich.
2	1 St.	Flachbandkabel	
3	1 St.	Datenträger mit <ul style="list-style-type: none">Benutzerhandbuch	

Bitte überprüfen Sie direkt nach Erhalt der Lieferung den Inhalt des Pakets.

Falls Sie Abweichungen zum oben beschriebenen Lieferumfang feststellen, setzen Sie sich bitte umgehend mit uns in Verbindung.

Tel.: +49 (0) 67 51 / 93 12-30

Systemvoraussetzungen

Für den Betrieb der Zähleradapterkarte ZA101 werden an Ihren Computer und Ihre Software die folgenden Systemanforderungen gestellt:

- Ein freier Steckplatz neben der Zählerkarte ZP 051-20

2 Installation

Die Zähleradapterkarte ZA101 darf nur von entsprechend geschultem Personal eingebaut und installiert werden.

Es wird ferner vorausgesetzt, dass vor Installation der Karte dieses Benutzerhandbuch gelesen wurde und die jeweiligen Sicherheits- und Bedienhinweise beachtet werden.

2.1 Einbau der Zähleradapterkarte

Beachten Sie bitte im Umgang mit der Karte die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen bezüglich elektrostatischer Entladung. Im Zweifelsfalle entladen Sie sich durch Anfassen einer Erdverbindung, z.B. geerdete Gerätegehäuse, Heizkörper o.ä..

Beim Einsetzen der Zähleradapterkarte in Ihren PC gehen Sie im Einzelnen wie folgt vor:

- ☞ 1. Schalten Sie den Rechner aus und ziehen Sie den Netzstecker.
2. Öffnen bzw. entfernen Sie das Gehäuse des Rechners.
3. Wählen Sie einen freien Steckplatz oberhalb der Zählerkarte ZP 051-20 (siehe untenstehende Abbildung) und entfernen Sie dessen Abdeckblech (Bracket) an der Rückseite des Rechners.

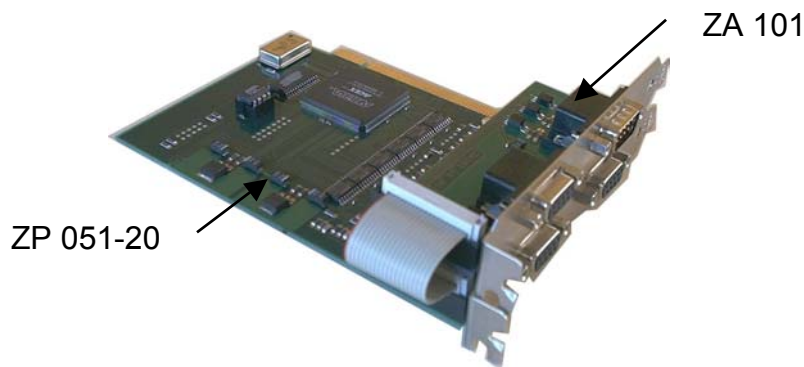


Abbildung: Montageanordnung

4. Setzen Sie nun die Zähleradapterkarte ZA 101 in den Steckplatz ein. - Achten Sie darauf, dass die Karte gerade sitzt und keine benachbarte Karte berührt wird. Die Signaleingänge müssen außen frei zugänglich sein.
5. Befestigen Sie nun die Zähleradapterkarte mit einer Schraube an der hierfür vorgesehenen Bohrung in der Rückwand des Rechners.
6. Schließen Sie die Zähleradapterkarte ZA 101 über das mitgelieferte Flachbandkabel an die 20-polige Wannenstiftleiste der Zählerkarte ZP 051-20 an.
7. Schließen Sie das Rechnergehäuse ordnungsgemäß.
8. Schließen Sie das Messsystem für die dritte Achse und die Stoppeingänge an die der Zähleradapterkarte ZA101 an.

Die Zählerkarte ist jetzt betriebsfertig montiert. Der Rechner kann eingeschaltet werden.

Die Steckerbelegung wird in Kapitel "Technische Daten" beschrieben.

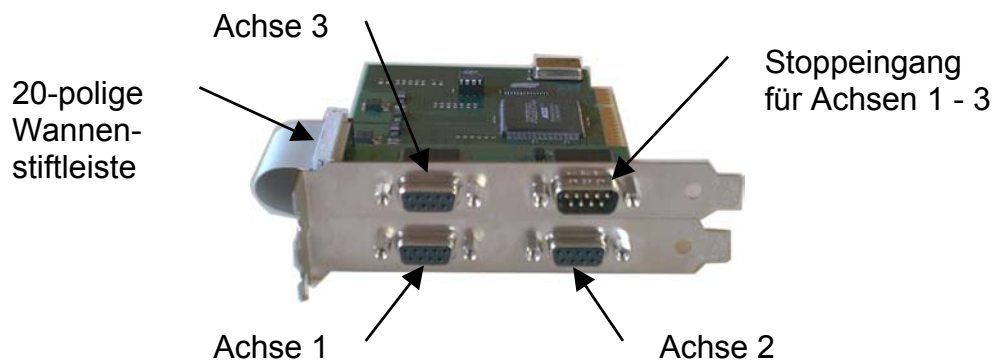
3 Technische Daten

3.1 Steckeranordnung

Die Gebersignale für die Achse 3 werden über eine 9-polige Sub-D-Buchsenleiste und die Stoppeingänge über eine 9-polige Sub-D-Stiftleiste, die sich im Bracket der Zählerkarte befinden, an die Zähleradapterkarte angeschlossen.

Die Zähleradapterkarte selbst wird über eine 20-polige Wannenstiftleiste (mit Verpolungsschutz) mit der Zählerkarte ZP 051-20 verbunden (siehe Bild "Steckeranordnung der ZP 051-20 und der ZA 101").

Die technische Spezifikationen der Eingänge wird in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.



Steckeranordnung der ZP 051-20 und der ZA 101

3.2 Steckerbelegung

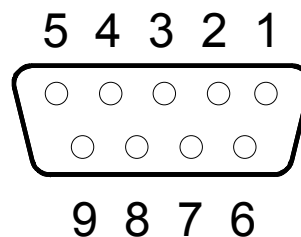
Messsystem Eingang

Die folgenden Angaben gelten für jede der 3 Achsen.

Mess-Signal φ_0 / φ_{90} :	7 - 15 μA_{SS} (sinusförmig)
Referenz-Signal:	3,5 - 8 μA_{SS}
Phasenwinkel φ_0 / φ_{90} :	$90^\circ \pm 10^\circ$
Amplitudenverhältnis φ_0 / φ_{90} :	1/0,8
Eingangsfrequenz:	0 - 78 kHz
Stoppeingänge:	TTL-Pegel

Belegung der 9-poligen Sub-D-Buchsenleiste (Achse 3)

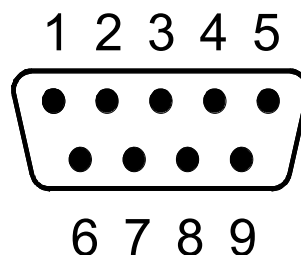
PIN	Signal
1	- φ_0
2	0V
3	- φ_{90}
4	Schirm
5	- REF
6	+ φ_0
7	+ 5V
8	+ φ_{90}
9	+ REF



PIN-Belegung der 9-pol Sub-D-Buchsenleiste des Zählereingangs

Belegung der 9-poligen Sub-D-Stiftleiste (Stoppeingänge)

PIN	Signal
1	+STOPP 1
2	frei
3	+STOPP 2
4	frei
5	+STOPP 3
6	-STOPP 1
7	frei
8	-STOPP 2
9	-STOPP 3



PIN-Belegung der 9-pol Sub-D-Stiftleiste der Stoppeingänge

Das Stoppsignal der Achse X (Achse 1, 2, oder 3) wird wirksam, wenn zwischen +STOPP X und -STOPP X eine Spannung von +5 Volt anliegt. Das Eingangssignal wird dann optoentkoppelt an die Zählerkarte ZP 051-20 weitergeleitet.

Bei Signalpegel im Bereich von 2 - 3 Volt müssen die auf der Leiterkarte der ZA 101 befindlichen Lötbrücken A, B und C geschlossen werden.

Zwischen den einzelnen Stoppeingängen besteht keinerlei elektrische Verbindung. Wird beispielsweise eine gemeinsame Masse benutzt, müssen -STOPP 1, -STOPP 2, -STOPP 3 extern mit dieser Masse verbunden werden.

3.3 Physikalische und mechanische Kennwerte

Abmessungen:	45 x 100 mm (B x H)
Gewicht:	ca. 50g (mit Flachbandkabel)
Lagertemperatur:	- 30° bis + 70° C
Betriebstemperatur:	0° bis + 45°C
Rel. Luftfeuchte:	< 75 %

4 Störungssuche

○ Störungsbit der Achse 3 gesetzt („Störungsmeldung“)

- Die zulässige Verfahrensgeschwindigkeit wurde überschritten.
Führen Sie eine Neuinitialisierung der Zählerkarte durch. Das System ist dann wieder betriebsbereit.
- Die Verbindung zum Messsystem ist getrennt (Kabelbruch o.ä.).
Tauschen Sie die Messsysteme an den Signaleingängen 1, 2 und 3 und testen Sie, ob der Fehler mitwandert. Ist dies der Fall, ist das Messsystem defekt.
- Die Verbindungsleitung (20-pol. Flachbandkabel) zwischen Zähleradapterkarte ZA 101 und Zählerkarte ZP 051-20 ist nicht korrekt gesteckt.

○ Zählerwert der Achse 3 wird durch Stoppsignal nicht gelatched (eingefroren, gestoppt):

- Testen Sie die Verbindungsleitung zum Signalgeber.
- Die Verbindungsleitung (20-pol. Flachbandkabel) zwischen Zähleradapterkarte ZA 101 und Zählerkarte ZP 051-20 ist nicht korrekt gesteckt.

5 Garantiebedingungen

Der Hersteller garantiert die Funktion ihrer Hard - und Softwareprodukte für die Dauer von einem Jahr nach Lieferdatum. Während dieser Garantiefrist erklärt sich der Hersteller bereit, Produkte, die sich als fehlerhaft erwiesen haben, wahlweise im Herstellerwerk zu reparieren oder zu ersetzen.

Es wird weiterhin vorausgesetzt, dass die Karte nur von entsprechend geschultem und ausgebildeten Personal bedient wird.

Ausgenommen von Garantieleistungen sind:

- Schäden durch unsachgemäße oder unangemessene Reparatur durch den Kunden.
- Schäden durch Software des Kunden.
- Schäden durch nicht korrekten Einsatz der Software.
- Schäden an Verbindungen zu Messsystemen und zu Signalgebern des Kunden.
- Schäden durch nicht genehmigte Veränderungen.
- Schäden durch Nichteinhaltung der Lager - und Betriebsbedingungen.
- Geräte, bei denen die Seriennummer entfernt worden ist.
- Schäden, die durch Hochspannung oder elektrostatische Entladung verursacht worden sind.

6 Übereinstimmungserklärung

Hersteller : Heilig & Schwab GmbH
Haystraße 24
55566 Bad Sobernheim

Produkt: Zähleradapterkarte

Modell: ZA 101

EMV-Spezifikationen

Die Zähleradapterkarte erfüllt die Bedingungen der Normen EN 55022 (Störaussendung) und EN 61000-6-2 (Störfestigkeit).

Diese Grenzwerte vermitteln einen hinreichenden Schutz gegen gefährliche elektromagnetische Strahlung für die Umgebung. Dies setzt voraus, dass das vorliegende Produkt bestimmungsgemäß montiert und eingesetzt ist. Ferner ist es erforderlich, dass alle zu der Zähleradapterkarte führenden Leitungen fachgerecht abgeschirmt und angeschlossen sind. Die Peripheriegeräte müssen ebenfalls geschirmt und geerdet sein.

Achtung: Der Betrieb mit nicht zertifizierten Personal Computern oder nicht korrekt abgeschirmten Kabeln oder nicht ordnungsgemäß montierter Zähler- und Zähleradapterkarte kann zu elektromagnetischen Störungen führen. Alle Veränderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller zugelassen werden, führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

7 Stichwortverzeichnis

A

Abmessungen.....	8
Amplitudenverhältnis	6

B

Betriebstemperatur	8
--------------------------	---

E

Einbau der Zähleradapterkarte	5
Eingangsfrequenz.....	6
EMV-Spezifikationen	10

F

Fehlerursachen.....	8
---------------------	---

G

Garantie.....	9
Gewicht.....	8

H

Hersteller	10
------------------	----

I

Installation	4
--------------------	---

L

Lagertemperatur	8
Lieferumfang.....	4
Luftfeuchte.....	8

M

Mess-Signal (Größe)	6
---------------------------	---

Modellbezeichnung.....	10
------------------------	----

P

Phasenwinkel.....	6
PIN-Belegung	
Stoppeingänge	7
Zählereingang	7
Produktbezeichnung	10

R

Referenz-Signal (Größe)	6
-------------------------------	---

S

Steckeranordnung	6
Steckerbelegung.....	6
Stoppeingänge.....	6
Störungssuche.....	8
Systemvoraussetzungen	4

T

Technische Daten.....	6
Messsystem Eingang	6
Phys. und mech. Kennwerte	8
PIN-Belegung des Messsystem	
Eingangs.....	7
PIN-Belegung des Stoppeingangs .	7
Steckeranordnung	6
Steckerbelegung	6

Ü

Übereinstimmungserklärung	10
---------------------------------	----

V

Verwendungszweck.....	4
-----------------------	---