

■ Titel der Arbeit, welcher über zwei Zeilen gehen sollte

Diplomarbeit im Studiengang Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
Prof. Dr.-Ing. J. Franke

**Hier ein aussagekräftiges
Bild als Eye-Catcher für die
Themenstellung und Inhalt
der Arbeit!**

Abmaße: 16cm x 9cm

Bearbeiter: Vorname Nachname

Matrikelnr.: 123456789

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. J. Franke
Dipl.-Ing. M. Landgraf

Abgabetermin: 01.07.2012

Bearbeitungszeit: x Monate

Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat und von dieser als Teil einer Prüfungsleistung angenommen wurde. Alle Ausführungen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Erlangen, den 2. September 2017

Vorname Nachname

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	iii
Tabellenverzeichnis	v
Abkürzungsverzeichnis.	vii
Symbolverzeichnis	ix
1 Einleitung	1
2 Das erste Kapitel.	3
2.1 Ein Unterkapitel	3
2.1.1 Die kleinste Einheit	5
3 Zusammenfassung und Ausblick	7
Literaturverzeichnis	9
A Titel des Anhangs A	11

Abbildungsverzeichnis

2.1	Unser FAPS-Logo.	4
2.2	Zwei Bilder nebeneinander.	5

Tabellenverzeichnis

2.1 Beispiel-Tabelle. 3

Abkürzungsverzeichnis

DBA	dreibuchstabige Abkürzung
ZBA	zweibuchstabige Abkürzung

Symbolverzeichnis

η	Wirkungsgrad
g	Gravitationskonstante

1 Einleitung

Hier sollten wohlklingende Worte für einen guten Einstieg in die Arbeit sorgen....

2 Das erste Kapitel

Kapitel werden mit `\chapter{Titel}` eingeführt.

Dann folgt das erste Kapitel....

2.1 Ein Unterkapitel

Ein Unterkapitel wird mit `\section{Titel}` bezeichnet.

Hier sollen einige weitere Beispiele folgen, wie Bilder, Tabellen und Formeln eingegeben werden.

Tabellen, wie Tabelle 2.1 werden wie folgt eingefügt:

Tabelle 2.1: Beispiel-Tabelle

1. Spalte (linksbündig)	2. Spalte (horizontal zentriert)	3. Spalte (linksbündig, vertikal zentriert)
1. Zeile mit ein bis- schen Inhalt zeigt den Unterschied	Inhalte über mehrere Zeilen zeigen die Effekte	Text über mehrere Zeilen zeigt den Effekt
2. Zeile	Inhalte	Text
usw.	Inhalte	Text

Ein riesen Vorteil von \LaTeX ist die Formelumgebung. Damit diese durchgehend nummeriert sind, werden diese wie folgt eingefügt, wobei die Gleichung

$$x = \sqrt[3]{\int_{i=0}^n \frac{1}{\sqrt{a^2 + \frac{b^2}{x}}} dx} \quad (2.1)$$

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad (2.2)$$

in den Textfluss eingearbeitet werden sollte. Es ist zu beachten, dass ebenfalls der Bezug zu Formel (2.1) im Textfluss lesbar eingefügt sind.

Wenn z.B. das Bild 2.1 eingefügt werden soll, passiert das wie folgt:



Abbildung 2.1: Unser FAPS-Logo

Für einen Eintrag in das Abkürzungsverzeichnis kann bei Verwendung von Abkürzungen der Befehl `\abk{ABK}{ausgeschriebeneBezeichnung}` verwendet werden. Es sollte beachtet werden, dass das abzukürzende Wort vor Verwenden der Abkürzung immer mindestens einmal ausgeschrieben ist. Das kann dann wie folgt aussehen: Eine zweibuchstabige Abkürzung (ZBA) ist eine dreibuchstabige Abkürzung (DBA).

Für mathematische Konstanten o.ä. funktioniert das auch. Dabei wird ein Symbolverzeichnis angelegt. Die Gravitationskonstante g erhält durch den Befehl `\sym{g}{g}{Gravitationskonstante}` einen Eintrag im Symbolverzeichnis. Dabei ist die zweite Klammer eine Sortierungshilfe für das Verzeichnis. Die Bezeichnung in der dritten Klammer kann für das Verzeichnis angepasst werden und erscheint nicht im Text. Ausgeführt sieht das dann so aus: g . Auch griechische Buchstaben sind kein Problem, wie beispielsweise der η mit `\sym{\eta}{eta}{Wirkungsgrad}` beschrieben wird.

Allerdings bestehen teilweise noch Probleme bei der Erstellung der Verzeichnisse, vor allem nach Umstellen von nur Symbolverzeichnis zu Abkürzungsverzeichnis und Symbolverzeichnis oder vice versa. Dann ist es ratsam, die Datei `Arbeit.nls` oder einfach alle temporären Dateien einfach mal mit der `!clean.bat` zu löschen. Diese werden automatisch wieder erstellt.

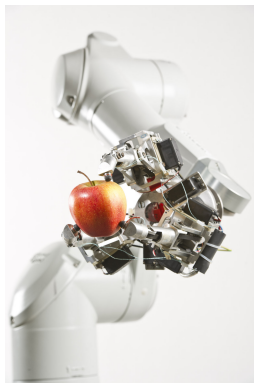
Im Literaturverzeichnis sind alle Quellen anzugeben. Des Weiteren kann darin für weitere Informationen geschmökert werden. Zitieren funktioniert mit dem Befehl `\cite{Buch etc.}`. Das ergibt dann z.B. [1]. Die Literaturliste kann als BiBTeX-Datei aus

Citavi exportiert werden. Dabei tauchen dann im Text nur die Quellen auf, welche auch tatsächlich zitiert wurden.

2.1.1 Die kleinste Einheit

In einer Arbeit sollten die Kapitel und Abschnitte nicht tiefer als die dritte Ebene sein. Zumindest tauchen weitere Überschriften nicht im Inhaltsverzeichnis auf.

Als Ergänzung wird im Folgenden noch aufgezeigt, wie zwei Bilder nebeneinander dargestellt werden. Referenziert werden diese Bilder analog zu vorher. Beispielsweise zeigt Abbildung 2.2 a) eine Roboterhand mit einem Apfel, wobei in Abbildung 2.2 b) wiederum das FAPS-Logo zu sehen ist. Zu beachten ist, dass nur die Hauptbeschriftung im Abbildungsverzeichnis auftaucht. Diese ist oft auch einfach nur eine Kurzform.



a) Roboterhand mit Apfel



b) FAPS-Logo

Abbildung 2.2: Hier sind zwei Bilder zu sehen, welche nebeneinander angeordnet sind.

Auflistungen werden wie folgt gemacht:

- Das wird der erste Stichpunkt
- Ein zweiter Stichpunkt
 - Das ist die nächste Ebene

3 Zusammenfassung und Ausblick

Für das Durchhalten des Lesers lobende Worte....

Literaturverzeichnis

- [1] RESETARICS, Paul: *Abschlussarbeiten und Präsentationen mit LATEX*, 2 Auflage, Facultas, Wien, 2009, ISBN 3-7089-0037-5.

A Titel des Anhangs A

Hier kommt das hin, was in der Ausführung für Unübersichtlichkeit gesorgt hätte...

**"Innovation,
not imitation"**

A SERIES

ISOLATED, PROPORTIONAL DC TO HV DC CONVERTERS

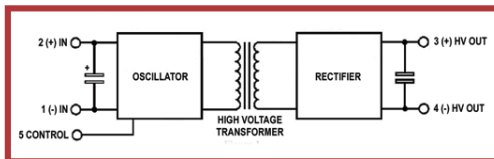
100V to 6000V @ 1.0 and 1.5 Watts

**Extremely Low Profile: 0.25 inches
and volume of < 0.100 cubic inches***



PRODUCT DESCRIPTION

The A Series is a new line of ultra-miniature, DC to HV DC converters that set an industry standard in high voltage miniaturization. This unique package occupies less than one tenth of a cubic inch of volume*, and features an extremely low profile of only 0.250 inches (6.35mm)! Controllable output voltages range from 100 volts to 6000 volts. These component-sized converters are ideal for applications requiring minimal size and weight. Please refer to our AG series data sheet for surface mount options.



APPLICATIONS

Avalanche Photodiodes
Capacitor Charging
Electrophoresis
Photomultiplier Tubes
Piezo Devices
Mass Spectrometry
Sustaining Ion Pumps

OPTIONS

1 Watt and 1.5 Watt Versions Available (A/AH)
Available in Three Standard Input Voltage Ranges: 0 to 5, 12 or 24VDC
Polarity: Choose Positive or Negative Output (P/N)
Extended Operating Temperature (A Models / 1.0W) (T Suffix)
Alternate Input / Output Voltages (Consult Factory)
See Ordering Information (Page 11)

PRODUCT SELECTION TABLE

VDC	STANDARD 1 WATT - A MODEL		1.5 WATT OPTION - AH MODEL	
	MODEL	MAXIMUM OUTPUT CURRENT*1	MODEL	MAXIMUM OUTPUT CURRENT*1
100 VDC	A01	10 mA	AH01	15 mA
200 VDC	A02	5 mA	AH02	7.5 mA
250 VDC	A025	4 mA	AH025	6 mA
300 VDC	A03	3.33 mA	AH03	5mA
400 VDC	A04	2.5 mA	AH04	3.75 mA
500 VDC	A05	2 mA	AH05	3 mA
600 VDC	A06	1.67 mA	AH06	2.5 mA
700 VDC	A07	1.43 mA	AH07	2.15 mA
800 VDC	A08	1.25 mA	AH08	1.87 mA
900 VDC	A09	1.1 mA	AH09	1.67 mA
1000 VDC	A10	1 mA	AH10	1.5 mA
1200 VDC	A12	0.83 mA	AH12	1.25 mA
1500 VDC	A15	0.66 mA	AH15	1 mA
2000 VDC	A20	0.5 mA	AH20	0.75 mA
3000 VDC	A30	0.32 mA	AH30	0.5 mA
4000 VDC	A40	0.24 mA	AH40	0.375 mA
5000 VDC	A50	0.2 mA	AH50	0.3 mA
6000 VDC	A60	0.167 mA	AH60	0.25 mA

Complete List of Models on page 2

FEATURES

- Proportional Input/Output
- Low Noise Quasi-sinewave Oscillator
- Control Pin
- Low Leakage Current
- Low Input/Output Capacitance
- Input to Output Galvanic Isolation
- Short Circuit Protection, 1 Minute Minimum
- No Minimum Load Required
- Designed to meet RoHS and REACH Directives
- MTBF > 1,862,000 hours, per Bellcore TR 332
- UL94V-0 Listed Proprietary Encapsulant
- No External Components Required



EMCO High Voltage Corporation, 70 Forest Products Rd, Sutter Creek, CA 95685 USA
Tel (209) 267.1630 | www.emcohighvoltage.com | e-mail: sales@emcohv.com

4389G

PAGE 1

A SERIES

INPUT CURRENT

INPUT CURRENT													
MODEL	A MODELS - 1 WATT						MODEL	AH MODELS - 1.5 WATT					
	5 VOLT INPUT		12 VOLT INPUT		24 VOLT INPUT			5 VOLT INPUT		12 VOLT INPUT		24 VOLT INPUT	
	No-Load	Full-Load	No-Load	Full-Load	No-Load	Full-Load		No-Load	Full-Load	No-Load	Full-Load	No-Load	Full-Load
A01	<100mA	<300mA	<100mA	<185mA	<25mA	<75mA	AH01	<200mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A02	<200mA	<470mA	<50mA	<160mA	<25mA	<60mA	AH02	<150mA	<450mA	<75mA	<225mA	<40mA	<120mA
A025	<30mA	<375mA	<30mA	<125mA	<25mA	<60mA	AH025	<300mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A03	<100mA	<375mA	<100mA	<185mA	<25mA	<60mA	AH03	<150mA	<450mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A04	<200mA	<470mA	<100mA	<185mA	<25mA	<60mA	AH04	<300mA	<550mA	<125mA	<550mA	<40mA	<120mA
A05	<200mA	<470mA	<100mA	<185mA	<25mA	<60mA	AH05	<200mA	<550mA	<75mA	<225mA	<40mA	<120mA
A06	<200mA	<470mA	<100mA	<185mA	<25mA	<60mA	AH06	<200mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A07	<200mA	<470mA	<100mA	<185mA	<25mA	<60mA	AH07	<200mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A08	<200mA	<470mA	<100mA	<185mA	<25mA	<60mA	AH08	<200mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A09	<200mA	<470mA	<100mA	<185mA	<25mA	<60mA	AH09	<200mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A10	<100mA	<375mA	<100mA	<185mA	<25mA	<75mA	AH10	<300mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A12	<200mA	<470mA	<50mA	<160mA	<25mA	<60mA	AH12	<200mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A15	<200mA	<470mA	<100mA	<300mA	<25mA	<60mA	AH15	<200mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A20	<100mA	<375mA	<50mA	<160mA	<25mA	<60mA	AH20	<300mA	<550mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A30	<200mA	<470mA	<50mA	<160mA	<25mA	<60mA	AH30	<200mA	<500mA	<125mA	<250mA	<40mA	<120mA
A40	<200mA	<375mA	N/A	N/A	N/A	N/A	AH40	<200mA	<550mA	N/A	N/A	N/A	N/A
A50	<200mA	<470mA	N/A	N/A	N/A	N/A	AH50	<300mA	<600mA	N/A	N/A	N/A	N/A
A60	<200mA	<470mA	N/A	N/A	N/A	N/A	AH60	<300mA	<600mA	N/A	N/A	N/A	N/A



EMCO High Voltage Corporation, 70 Forest Products Rd, Sutter Creek, CA 95685 USA
Tel (209) 267.1630 | www.emcohighvoltage.com | e-mail: sales@emcohv.com

4389G

PAGE 2

CURRICULUM VITAE

ZUR PERSON

Name	Maximilian Mustermann
Anschrift	Musterstraße 1 12345 Musterstadt
Geburtstag	01. Januar 2015
Geburtsort	Musterstadt
Mobil-Tel.	Tel.: 0123 – 45678910
E-Mail	Maximilian.Mustermann@muster.de

BILDUNGSWEG

Oktober 2006 – Februar 2012	Studium zum Master of Science (M. Sc.) in Mechatronik an der FAU Erlangen-Nürnberg: Vertiefungsrichtung
Februar 2012	Masterarbeit am Lehrstuhl für Fertigungsautomatisie- rung und Produktionssystematik: „Titel“
Mai 2011	Bachelorarbeit am Lehrstuhl für Sonstige (Note: x,x): „Titel“
Juli 2006 1997 – 2006 1993 – 1997	Allgemeine Hochschulreife Max-Mustermann-Gymnasium Musterstadt Grundschule Musterstadt

