

# TSY 041

## Trainingsystem Erweiterung Motion

**Herausgeber: SIGMATEK GmbH & Co KG**  
**A-5112 Lamprechtshausen**  
**Tel.: 06274/4321**  
**Fax: 06274/4321-18**  
**Email: [office@sigmatek.at](mailto:office@sigmatek.at)**  
**[WWW.SIGMATEK-AUTOMATION.COM](http://WWW.SIGMATEK-AUTOMATION.COM)**

Copyright © 2016  
SIGMATEK GmbH & Co KG

## **Originalsprache**

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne ausdrückliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltliche Änderungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die SIGMATEK GmbH & Co KG haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler in diesem Handbuch und übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf die Nutzung dieses Handbuches zurückzuführen sind.

## Trainingssystem Erweiterung Motion

## TSY 041



Das Trainingssystem TSY 041 ist ein Applikationsaufbau für die Schulung. Der Aufbau besteht aus einem S-DIAS Anhaltmodul VARAN sowie aus einem I/O-Modul bzw. aus 2 Servoachsen und mehreren Bedienelementen zur Simulation unterschiedlicher Ein- und Ausgangssignale.

Das TSY 041 kann über das S-DIAS Anhaltmodul VARAN VI 021 an das TSY 021 Basissystem gekoppelt werden.

Das VARAN-Bussystem dient zum Datenaustausch zwischen dem TSY 021 und dem Erweiterungsmodul Motion TSY 041.

Die Versorgung des Aufbaues erfolgt über ein Tischnetzteil welches ebenfalls im Aufbau enthalten ist.

Zusätzlich gehört ein Tyco Mini I/O Netzwerkkabel zur Ausstattung um eine VARAN-Verbindung zum TSY 021 Basissystem herstellen zu können.

Im TSY 041 sind folgende System-Komponenten integriert und fix verdrahtet:

- 1x Tischnetzteil mit Schuko-Stecker (Kabellänge: 2,5 m)
- 1x S-DIAS Anschaltmodul VARAN VI 021
- 1x S-DIAS Energieversorgungsmodul KL 090
- 1x S-DIAS Digitales Mischmodul DM 081
- 2x S-DIAS Achsmodul DC 062
- 1x Tyco Mini I/O Kabel 1 m
- 4x Kippschalter (zur Simulation von digitalen Eingängen)
- 2x Servomotor (zur Achssimulation)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>4</b>
1.1	Leistungsdaten .....	4
1.2	Elektrische Anforderungen.....	4
1.3	Sonstiges .....	4
1.4	Umgebungsbedingungen .....	5
<b>2</b>	<b>Mechanische Abmessungen .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Systemaufbau Bedienelemente .....</b>	<b>7</b>
3.1	Frontansicht .....	7
<b>4</b>	<b>Anschlussbelegung .....</b>	<b>9</b>
4.1	S-DIAS Digital-Mischmodul DM 081 (Digitale Eingänge Kippschalter 1-4).....	9
4.2	S-DIAS Achsmodule DC 062.....	9

## 1 Technische Daten

### 1.1 Leistungsdaten

Schnittstellen	1x VARAN-In (Tyco Mini I/O) (maximale Leitungslänge: 100 m) 1x VARAN-Out (Tyco Mini I/O) (maximale Leitungslänge: 100 m)
----------------	--

### 1.2 Elektrische Anforderungen

Versorgungsspannung	18-30 V DC	
Versorgungsspannung (UL)	18-30 V DC (Class 2)	
Stromaufnahme Versorgungsspannung	die Stromaufnahme ist abhängig von den angeschlossenen Lasten (max. 2,75 A)	
Versorgung am S-DIAS-Bus	durch das VI 021	
Strombelastung am S-DIAS-Bus (Versorgung der E/A/P Module)	+5 V	+24 V
	maximal 1,6 A	maximal 1,6 A

**Nur für den Anschluss an eine sekundär galvanisch getrennte Versorgung mit einer Nennspannung von 24 V DC geeignet. Die Sicherung gemäß UL248 ist im Bereich zwischen der Versorgungsquelle und den Modulen anzuschließen.**

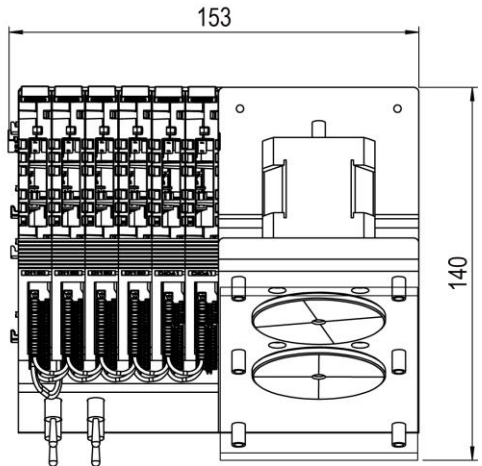
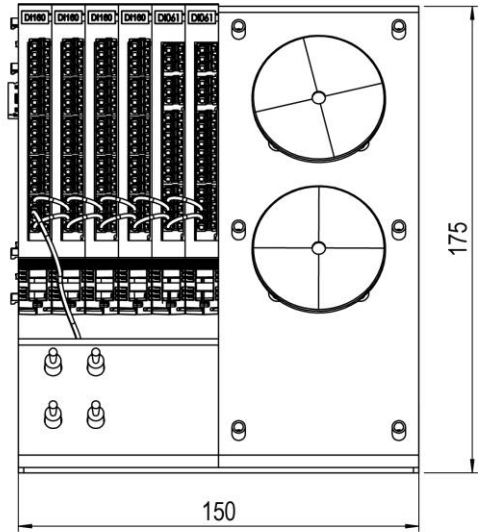
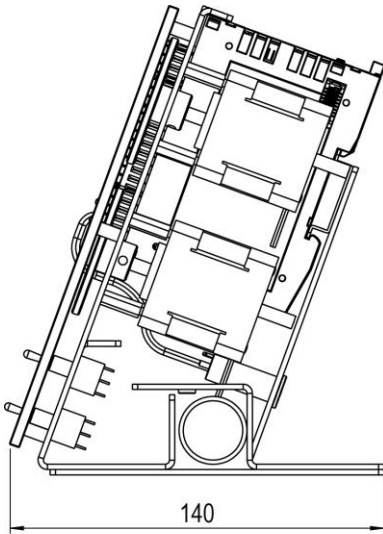
### 1.3 Sonstiges

Artikelnummer	12-100-041
Hardwareversion	2.x

## 1.4 Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-20 ... +85 °C	
Umgebungstemperatur	0 ... +55 °C	
Luftfeuchtigkeit	0-95 %, nicht kondensierend	
EMV-Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	nach EN 61000-6-4 (Industriebereich)	
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6	3,5 mm von 5-8,4 Hz 1 g von 8,4-150 Hz
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	15 g
Schutzart	EN 60529	IP20

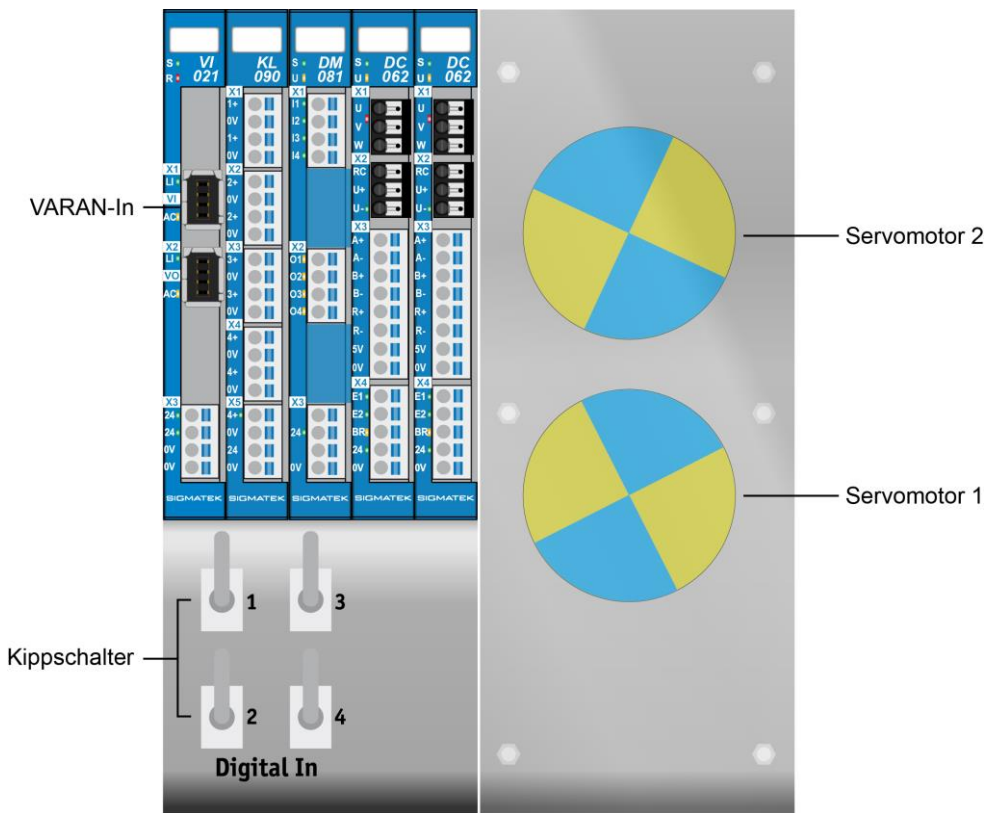
## 2 Mechanische Abmessungen



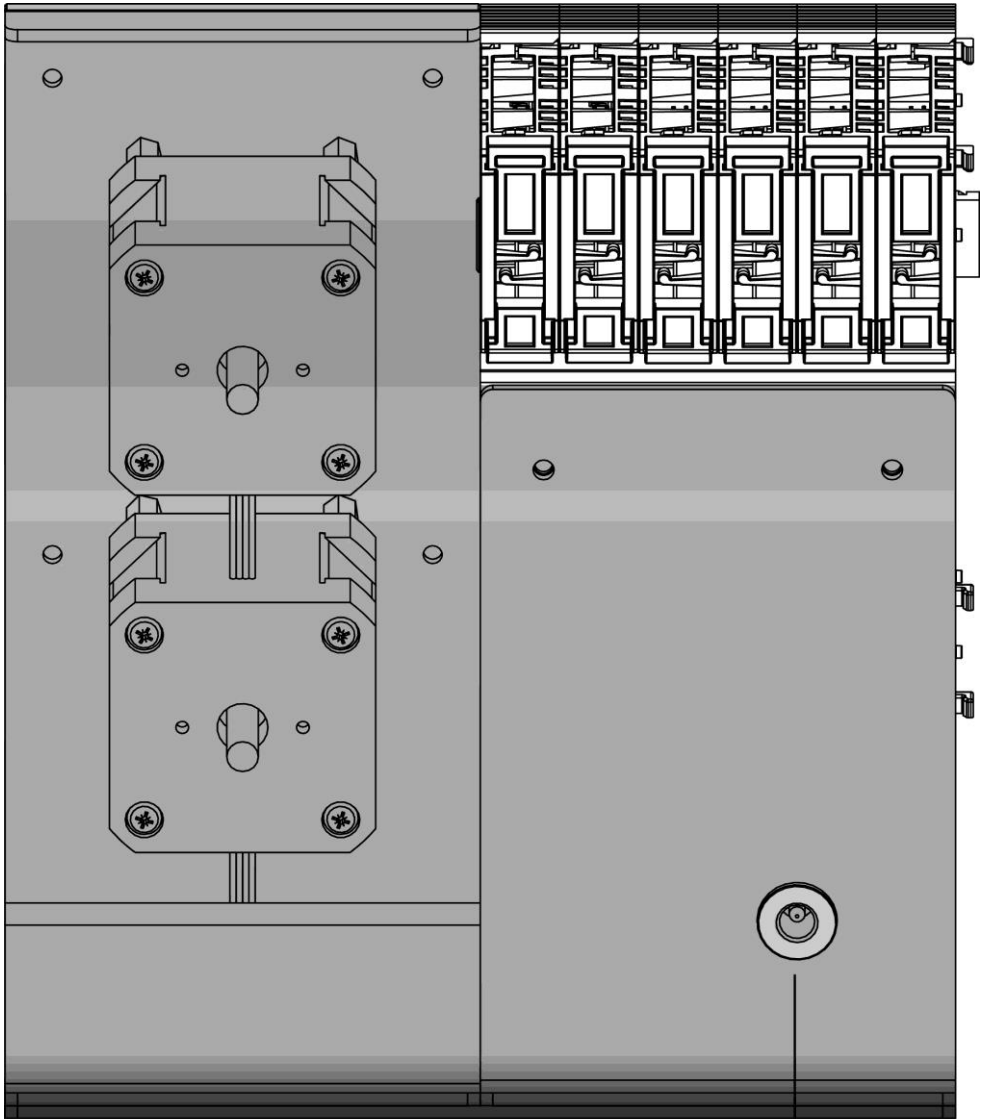


### 3 Systemaufbau Bedienelemente

#### 3.1 Frontansicht



### 3.2 Rückansicht

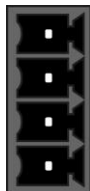


+24 V-Versorgungsanschluss

## 4 Anschlussbelegung

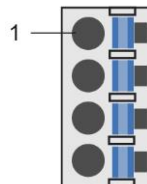
### 4.1 S-DIAS Digital-Mischmodul DM 081 (Digitale Eingänge Kippschalter 1-4)

#### X1: Stecker Eingang 1-4

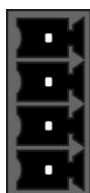


1

Pin	Belegung
1	Digitaler Eingang (Kippschalter 1)
2	Digitaler Eingang (Kippschalter 2)
3	Digitaler Eingang (Kippschalter 3)
4	Digitaler Eingang (Kippschalter 4)

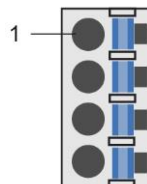


#### X2: Stecker Ausgang 1-4



1

Pin	Belegung
1	Digitaler Ausgang (Enable 1 DC 062 Modul 1)
2	Digitaler Ausgang (Enable 2 DC 062 Modul 1)
3	Digitaler Ausgang (Enable 1 DC 062 Modul 2)
4	Digitaler Ausgang (Enable 2 DC 062 Modul 2)



### 4.2 S-DIAS Achsmodule DC 062

Am ersten DC 062 Modul ist der Servomotor 1 bzw. am zweiten DC 062 ist der Servomotor 2 angeschlossen.

Um die DC 062 betreiben zu können müssen softwaremäßig die Ausgänge 1-4 der DM 081 geschaltet werden, da diese auf die Enable Eingänge der DC 062-Karten verdrahtet sind.

## Änderungen der Dokumentation

---

Änderungsdatum	Betroffene Seite(n)	Kapitel	Vermerk
14.02.2020	4	1.3 Sonstiges	Hardwareversion geändert