

# Handbuch

## Seilzuggeber C100 / D125



**CANopen**®

<b>Herausgeber</b>	Kübler Group, Fritz Kübler GmbH Schubertstr. 47 78054 Villingen-Schwenningen Deutschland <a href="http://www.kuebler.com">www.kuebler.com</a>
<b>Applikationssupport</b>	Tel. +49 7720 3903 849 Fax +49 7720 21564 <a href="mailto:support@kuebler.com">support@kuebler.com</a>
<b>Dokumenten-Nr.</b>	R67042.0001 (4)
<b>Dokumenten-Titel</b>	Handbuch, Seilzuggeber C100 / D125
<b>Sprachversion</b>	Deutsch (DE) - Deutsch ist die Originalversion
<b>Dokumentversion</b>	29.10.2018, Index 4
<b>Copyright</b>	© 2018, Kübler Group, Fritz Kübler GmbH
<b>Rechtliche Hinweise</b>	Sämtliche Inhalte dieser Gerätebeschreibung unterliegen den Nutzungs- und Urheberrechten der Fritz Kübler GmbH. Jegliche Vervielfältigung, Veränderung, Weiterverwendung und Publikation in anderen elektronischen oder gedruckten Medien, sowie deren Veröffentlichung im Internet, bedarf einer vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Fritz Kübler GmbH.

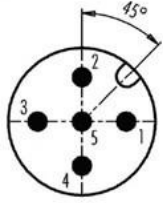
# Inhaltsverzeichnis

## *Inhaltsverzeichnis*

<b>1. CAN Anschlüsse</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Kurzhinweis CAN-Befehle</b> .....	<b>5</b>
2.1 PDO-Ausgang C100.....	5
2.2 PDO-Ausgang D125.....	5
2.3 Werkseinstellung.....	5
2.4 Network Management Services.....	5
2.4.1 Start remote mode.....	5
2.4.2 Reset Node.....	6
2.5 Änderung der Baudrate SDO.....	6
2.6 Änderung der Node-ID.....	6
<b>3. Version mit Neigungssensor</b> .....	<b>7</b>
3.1 Setzen und Zurücksetzen des 0° Punkts.....	7
3.2 Richtungsänderung Neigungssensor 1.....	7
3.3 Richtungsänderung Neigungssensor 2.....	7
3.4 Lesen der Firmware Version.....	8
3.5 Wechsel zwischen $\pm 180^\circ$ und $360^\circ$ (default $360^\circ$ ).....	8
3.6 Änderung des Cycletimer in [ms] <sup>4</sup> .....	8
3.7 Speichern.....	8

# 1. CAN Anschlüsse

M12 Connector	Beschreibung
1	CAN-GND
2	+9...30 VDC Versorgungsspannung
3	GND (0V)
4	CAN_H
5	CAN_L

Pinout	
1) CAN-GND	
2) +V	
3) 0V	
4) CAN-H	
5) CAN-L	

## 2. Kurzhinweis CAN-Befehle

### 2.1 PDO-Ausgang C100

COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3
0x180 + ID	4	0xAA (LSB)	0xAA (MSB)	0xBB (LSB)	0xBB (MSB)
0x280 + ID	4	0xZ1 (LSB)	0xZ1 (MSB)	0xZ2 (LSB)	0xZ2 (MSB)

### 2.2 PDO-Ausgang D125

COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
0x180 + ID	8	0xAA (LSB)	0xAA	0xAA	0xAA (MSB)	0xBB (LSB)	0xBB	0xBB	0xBB (MSB)
0x280 + ID	8	0xZ1 (LSB)	0xZ1 (MSB)	0xZ2 (LSB)	0xZ2 (MSB)	0x00	0x00	0x00	0x00

P gibt die aktuelle Position abhängig von der getätigten Einstellung, in einer Auflösung von beispielsweise 0,1 mm Schritten, an. Der Suffix „0xAA“ und „0xBB“ repräsentiert die Kanäle „A“ und „B“.

Beispiel:

Bei einer Auflösung von 0,1 mm.

P0 = 0x10, P1 = 0x27

P = 0x00002710 (10000 dezimal) = 1000 mm

Der Kanal B verhält sich gleich, jedoch typischerweise in umgekehrter Reihenfolge. Das heißt, die „Null“ Position besitzt den Wert 4700 mm und der Endwert besitzt den Wert 0.

### 2.3 Werkseinstellung

Typ	Slave
ID	0x04
Baudrate	250 kbit/s

### 2.4 Network Management Services

#### 2.4.1 Start remote mode

COB-ID	Len	D0	D1
0x000	2	0x01	ID

Betriebszustand: Operational mode

## 2.4.2 Reset Node

COB-ID	Len	D0	D1
0x000	2	0x81	ID

Betriebszustand: Preoperational mode

## 2.5 Änderung der Baudrate SDO<sup>1</sup>

COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
0x600 + ID	8	0x2F	0x00	0x30	0x00	BR	0x00	0x00	0x00

BR	Baudrate
0	1 Mbit/s
2	500 kbit/s
3	250 kbit/s
4	125 kbit/s
5	100 kbit/s
6	50 kbit/s
7	20 kbit/s
8	10 kbit/s

## 2.6 Änderung der Node-ID<sup>1</sup>

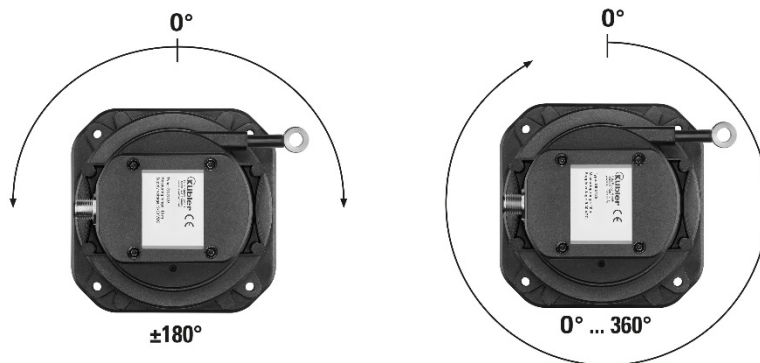
COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
0x600 + ID	8	0x2F	0x01	0x30	0x00	Node-ID	0x00	0x00	0x00

Node-ID: 1...127

---

<sup>1</sup> NB: Änderungen an der ID und Baudrate, erst nach Speicherung und Neustart wirksam.

### 3. Version mit Neigungssensor



#### 3.1 Setzen und Zurücksetzen des 0° Punkts

	COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Setzen	0x600 + ID	8	0x2B	0x13	0x60	0x00	0x01	0x00	0x00	0x00
Zurücksetzen	0x600 + ID	8	0x2B	0x13	0x60	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00

#### 3.2 Richtungsänderung Neigungssensor 1<sup>2</sup>

COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
0x600 + ID	8	0x2F	0x26	0x61	0x00	DR	0x00	0x00	0x00

DR	Richtung
0	Counter Clockwise (ccw)
1	Clockwise (cw)

#### 3.3 Richtungsänderung Neigungssensor 2<sup>2, 3</sup>

	COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Setzen	0x600 + ID	8	0x2F	0x28	0x61	0x00	0x01	0x00	0x00	0x00
Zurücksetzen	0x600 + ID	8	0x2F	0x28	0x61	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00

<sup>2</sup> Änderungen werden erst nach der Speicherung wirksam.

<sup>3</sup> Nur relevant wenn Bestelloption e = 2 (2 Neigungssensoren) ausgewählt wurde.

### 3.4 Lesen der Firmware Version<sup>4</sup>

COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
0x600 + ID	8	0x41	0x0A	0x10	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00

### 3.5 Wechsel zwischen $\pm 180^\circ$ und $360^\circ$ <sup>4</sup> (default $360^\circ$ )

	COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
$\pm 180^\circ$	0x600 + ID	8	0x2F	0x27	0x61	0x00	0x01	0x00	0x00	0x00
$360^\circ$	0x600 + ID	8	0x2F	0x27	0x61	0x00	0x00	0x00	0x00	0x00

### 3.6 Änderung des Cycletimer in [ms]<sup>4</sup>

COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
0x600 + ID	8	0x23	0x00	0x30	0x05	msCycleL	msCycleH	0x00	0x00

Der Cycletimer kann Werte von 20 bis 500 ms annehmen.

Bsp.: Für einen Cycletimer von 500 ms müssen sie einen hexadezimalen Wert eintragen.

Dec(500) = Hex(1F4)

→ D4 = F4

→ D5 = 01

### 3.7 Speichern

COB-ID	Len	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
0x600 + ID	8	0x23	0x10	0x10	0x01	0x73	0x61	0x76	0x65

<sup>4</sup> Änderungen werden erst nach der Speicherung wirksam.





**Kübler Group**  
**Fritz Kübler GmbH**  
Schubertstr. 47  
78054 Villingen-Schwenningen  
Deutschland  
Tel.: +49 7720 3903-0  
Fax: +49 7720 21564  
info@kuebler.com  
www.kuebler.com