

# CiA 417 Plug-Fest – Testplan für Car Position Unit

<b>Hersteller:</b>		
<b>Vertreten durch:</b>		
<b>Gerätename:</b>		
<b>Ort/Datum:</b>		
<b>Typenschild:</b>		
<b>CiA 301 Objekte</b>	1018h, Subindex 1 (Vendor-ID):	
	1018h, Subindex 2 (Product code):	
	1018h, Subindex 3 (Revision number):	
	1018h, Subindex 4 (Serial number):	
	1008h (Device name):	
	1009h (Hardware version):	
	100Ah (Software version):	
<b>Bemerkungen:</b>		

## 1. Absolutwertgeber

### 1.1. Test 1 – Voreinstellungen:

#### Voraussetzung:

- (a) Absolutwertgeber im Auslieferungszustand (ggf. Objekt 1011h Restore default parameters)
- (b) Diagnose LEDs nach DR-303-3
- (c) PC-Softwaretool: \_\_\_\_\_

#### Ablauf:

- (1) Die Baudrate beträgt 250 kBit/s
- (2) Die Knotennummer ist 4
- (3) Die rote LED ist aus, die grüne LED blinkt
- (4) Lese Objekt 1906h, Subindex 1 (TPDO 1 - COB-ID) → 18Ch
- (5) Lese Objekt 1906h, Subindex 5 (TPDO 1 - Event timer) → 0

#### Bemerkungen:

## 1.2. Test 2 – Parametrierung:

### Voraussetzungen:

- (a) Das SDO-Timeout für das Schreiben der Objekte beträgt 50 ms, außer bei Objekt 1010h (Store parameters) 2 s
- (b) Parametrieretool: \_\_\_\_\_

### Ablauf:

- (1) Schreibe Objekt 1017h (Producer heartbeat) → 500 ms
- (2) Schreibe Objekt 1906h, Subindex 5 (Event timer) → 20 ms
- (3) Schreibe Objekt 6380h, Subindex 1 (Operating parameter)  
Wenn C1 Gerät: 
  - 0000h (Drehrichtung rechts)
  - 0009h (Drehrichtung links)Wenn C2 Gerät: 
  - 0004h (Drehrichtung rechts)
  - 000Dh (Drehrichtung links)
- (4) Wenn C2 Gerät: Schreibe Objekt 6381h, Subindex 1 (Measuring units per revolution) 
  - 1024
  - 4096
- (5) Wenn C2 Gerät: Schreibe Objekt 6382h, Subindex 1 (Preset value) 
  - 2012222 (bei einer Auflösung von 1024)
  - 804890 (bei einer Auflösung von 4096)
- (6) Wenn Gerät nicht automatisch speichert 
  - Schreibe Objekt 1010h (store parameters)
- (7) Das Gerät wird ausgeschaltet

### Bemerkungen:

## 1.3. Test 3 – Betrieb:

### Voraussetzungen:

- (a) Gerät befindet sich im Zustand pre-operational
- (b) Gerät wird betrieben mit: \_\_\_\_\_

### Ablauf:

- (1) Der Heartbeat wird alle 500 ms gesendet
- (2) Lese Objekt 63C0h, Subindex 1 (Operating status) → Muss dem Wert in 6380h entsprechen
- (3) Kommando ‚Start node‘ → Das Gerät wechselt in den Zustand operational (die grüne LED leuchtet dauerhaft)
- (4) Die Position wird alle 20 ms gesendet
- (5) Der Positionswert entspricht dem parametrierten Preset-Wert
- (6) Der Geber wird betätigt, der Positionswert ändert sich richtig (Auflösung, Richtung)
- (7) Optional wenn die Geschwindigkeit gemappt wurde 
  - Geschwindigkeit überprüfen (Vorzeichen, Betrag, ggf. Umrechnung mittels Ecoder measurement Stepp settings)
- (8) Das Kommando ‚Reset communication‘ wird gesendet → Das Gerät sendet die Bootup-Meldung und wechselt in den Zustand pre-operational

**Bemerkungen:**
