

# SMC40 – Sensor Modul Cabinet-Mounted von Siemens

## EIB 2391 S – Externe Interface-Box von HEIDENHAIN

### Anschluss von rein seriellen Messgeräten mit EnDat22-Schnittstelle an DRIVE-CLiQ

#### Anforderungen an das Messgerät

Die Externe Interface Box EIB 2391 S bzw. das Sensor Modul Cabinet-Mounted SMC40 ermöglichen den Anschluss von Messgeräten mit Bestellbezeichnung EnDat22 an die DRIVE-CLiQ-Schnittstelle. Es werden folgende Messgeräte-Baureihen (mit oder ohne Funktionale Sicherheit) unterstützt:

- Absolute gekapselte Längenmessgeräte, z. B.:
  - LC 100, LC 400, LC 200
- Absolute offene Längenmessgeräte, z. B.:
  - LIC 2000, LIC 4000
- Absolute Winkelmessgeräte, z. B.:
  - RCN 2000, RCN 5000, RCN 8000, ECN 200, ECA 4000
- Absolute Singleturn Drehgeber, z. B.:
  - ROC 400, ROC 1000
  - ECN 100, ECN 400, ECN 1000, ECN 1100, ECN 1300
  - ECI 1100, ECI 1300
- Absolute Multiturn Drehgeber, z. B.:
  - ROQ 400, ROQ 1000
  - EQN 400, EQN 1000, EQN 1100, EQN 1300
  - EQI 1100, EQI 1300

Der Anschluss weiterer Messgeräte mit EnDat22-Schnittstelle ist prinzipiell möglich, jedoch abhängig vom Firmware-Stand der EIB bzw. dem SMC und der Folge-Elektronik. Bitte kontaktieren Sie HEIDENHAIN bzw. den Hersteller der Folge-Elektronik für weitere Informationen.

Folgende Messgeräte-Baureihen mit Bestellbezeichnung EnDat22 sind derzeit nicht an die DRIVE-CLiQ-Schnittstelle anschließbar und können deshalb nicht zusammen mit der EIB bzw. dem SMC betrieben werden:

- Messgeräte mit dem Profil „EnDat inkremental“, z. B.: ERM 2400, LIP 200, EIB 100, EIB 300, EIB 1500
- Messgeräte mit batteriegepufferten Umkehrzahlern, z. B.: EBI 100, EBI 1100, EBI 4000

Nach dem Einschalten prüft die EIB bzw. das SMC diverse Eigenschaften des angeschlossenen Messgerätes und stellt sich automatisch auf das Messgerät ein. Entspricht das Messgerät nicht den erforderlichen Vorgaben, wird eine Fehlermeldung über die DRIVE-CLiQ-Schnittstelle abgesetzt.

#### Temperatursensor-Information

Die Temperaturinformation eines an das EnDat-Messgerät angeschlossenen externen Temperatursensors wird mittels EIB bzw. SMC über die DRIVE-CLiQ-Schnittstelle übertragen. Der Wert des Messgeräte-internen Temperatursensors wird jedoch nicht übertragen. Die EIB bzw. das SMC selbst besitzen keinen separaten Eingang für einen Temperatursensor.

#### Funktionale Sicherheit

Nur wenn vom angeschlossenen Messgerät die Funktionale Sicherheit unterstützt wird, kann die EIB bzw. das SMC prinzipiell in sicherheitsgerichteten Applikationen eingesetzt werden. Die Eigenschaften hinsichtlich der Funktionalen Sicherheit werden maßgeblich durch das angeschlossene Messgerät und die Folge-Elektronik bestimmt (ggf. Hersteller kontaktieren; die EIB bzw. das SMC leitet im Wesentlichen die Eigenschaften des Messgerätes durch).

Die **Sichere Position** wird maßgeblich durch das angeschlossene Messgerät und durch die Folge-Elektronik bestimmt. Die EIB bzw. das SMC selbst beeinflussen die Sichere Position nicht. Zur Berechnung der Sicheren Position werden die Angaben „Sichere Position“ und „Sicherheitsrelevanter Messschritt (SM)“ des angeschlossenen EnDat-Messgerätes benötigt. Bitte den Hersteller der Folge-Elektronik für weitere Angaben kontaktieren.

Der **PFH-Wert** des Gesamtsystems (EIB 2391 S bzw. SMC40 + Messgerät) ist die Summe der PFH-Werte von EIB bzw. SMC und des angeschlossenen Messgerätes. Informationen zum Messgerät entnehmen Sie bitte der Dokumentation zum Messgerät (Produktinformation, Katalog und Montageanleitung).

Bitte kontaktieren Sie den Hersteller der Folge-Elektronik für weitere Angaben zum Einsatz von EIB bzw. SMC und Messgerät in sicherheitsgerichteten Applikationen.

#### Einschränkungen

Bei Längenmessgeräten mit Messlängen größer ca. 50 m kann es unter bestimmten Umständen zu Einschränkungen bei der Ausgabe des Kommutierungswinkels über die DRIVE-CLiQ-Schnittstelle kommen. Auch bei der Ablage einer Nullpunktverschiebung im EnDat-Messgerät können sich Einschränkungen ergeben. Bitte kontaktieren Sie in diesen Fällen HEIDENHAIN.

DRIVE-CLiQ ist eine geschützte Marke der Siemens Aktiengesellschaft

## HEIDENHAIN

### DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 5061

E-mail: info@heidenhain.de

[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)