BETRIEBSANLEITUNG

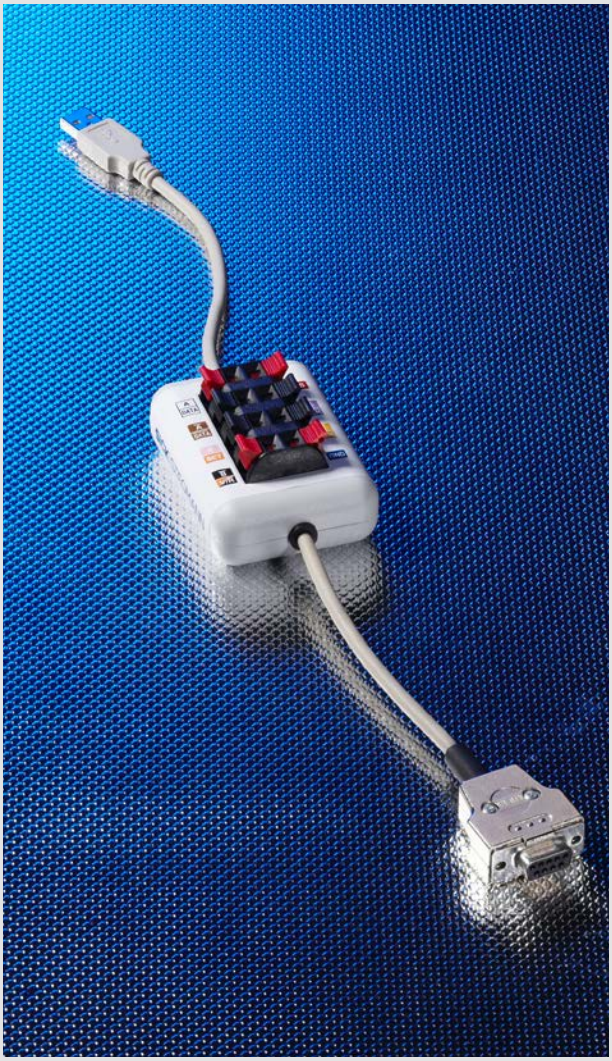
PGT-08-S@SOPAS

Original Betriebsanleitung Programming Tool PGT-08-S@SOPAS

Programming Tool für Encoder

SICK
Sensor Intelligence

de



Beschriebenes Produkt PGT-08-S@SOPAS

Hersteller SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1
79183 Waldkirch, Germany
Internet: http://www.sick.com/
E-Mail: info@sick.com

Rechtliche Hinweise Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma SICK AG. Die Vervielfältigung des Werks oder von Teilen dieses Werks ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig.
Jede Änderung, Kürzung oder Übersetzung des Werks ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma SICK AG ist untersagt.

Die in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© SICK AG. Alle Rechte vorbehalten.

Originaldokument Dieses Dokument ist ein Original-Dokument der SICK AG.

Inhalt

1 Zu diesem Dokument 4
1.1 Funktion dieses Dokuments 4
1.2 Zielgruppe 4
1.3 Informationstiefe 4
1.4 Verwendete Symbole 4
1.5 Zugehörige Dokumente 4
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
1.7 Produktkombination PGT-08-S-Hardware und SOPAS 5
1.7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
1.7.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen 6

2 Installation 7
2.1 Installation von SOPAS 7
2.2 Update der Geräte-Dateien (SDD) 8

3 Übersicht über SOPAS 9
3.1 Oberfläche 9
3.2 Symbol-Schaltflächen 11
3.2.1 SOPAS Grundansicht 11
3.2.2 SOPAS Geräteansicht 11
3.3 Projekte anlegen und verwalten 11

4 Encoder-Anschluss und -Programmierung 12
4.1 PGT-08-S-Hardware 12
4.2 Verbindung von PGT-08-S-Hardware und Encoder/ Anschluss an PC 12
4.3 Encoder einrichten 14
4.4 Arbeitsbereich vorbereiten 16
4.5 Absolut-Encoder programmieren 17
4.6 Inkremental-Encoder programmieren 20
4.7 Encoder-Daten importieren/ exportieren (.txt) 22
4.7.1 Encoder-Daten importieren 22
4.7.2 Encoder-Daten exportieren 22
4.8 Encoder-Daten laden/ speichern (*.sopas) 23
4.8.1 Encoder-Daten laden 23
4.8.2 Encoder-Daten speichern 23
4.9 Weitere Encoder programmieren 24
4.9.1 Gleiche Encoder-Baureihe programmieren (klonen) 24
4.9.2 Andere Encoder-Baureihe programmieren 24

5 Anhang 25
5.1 Technische Daten PGT-08-S@SOPAS 25
5.2 Systemvoraussetzungen SOPAS 25
5.3 Zubehör 26
5.4 Anschluss-Schaubilder 27
5.5 Pflege und Entsorgung 31

1 Zu diesem Dokument

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, bevor Sie die PGT-08-S-Hardware in Betrieb nehmen und die Software SOPAS verwenden.

1.1 Funktion dieses Dokuments

Diese Betriebsanleitung dient der Beschreibung der Inbetriebnahme und Verwendung des Programming Tools PGT-08-S-Hardware und sowie der Installation und Verwendung der Software SOPAS zur Programmierung von Encodern.

1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an fachlich ausgebildetes Personal, das die Programmierung von programmierbaren Encodern der SICK AG vornimmt. Entsprechende Kenntnisse der allgemeinen Softwareanwendung und Elektrotechnik werden vorausgesetzt.

1.3 Informationstiefe

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen über das PGT-08-S@SOPAS zu folgenden Themen:

- Produktbeschreibung
- Inbetriebnahme und Programmierung

Darüber hinaus sind technische Fachkenntnisse notwendig, die nicht in diesem Dokument vermittelt werden.

Weiterführende Informationen zum PGT-08-S@SOPAS finden Sie im Internet unter www.sick.com.

1.4 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Dieses Symbol bezeichnet eine Gefahrenstelle, bei der das Produkt durch unsachgemäße Handhabung beschädigt werden kann.
	Dieses Symbol weist auf eine Gefahrenstelle durch elektrische Ladung hin, bei der das Produkt beschädigt werden kann.
	Dieses Symbol wird einem Hinweis vorangestellt, der wichtige Zusatzinformationen bereithält.

1.5 Zugehörige Dokumente

Bitte beachten Sie auch die aktuelle Montageanleitung und die aktuelle Produktinformation des Produktes, das Sie programmieren möchten, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung durch falsche Adapterkabel!

Das Programming Tool darf nur mit den vorgesehenen Adapterkabeln (siehe Seite 26) verwendet werden. Andere Adapterkabel sind nicht zugelassen. Beschädigungen des Programming Tools oder des Encoders können sonst die Folge sein.

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung!

Das Programming Tool darf ausschließlich mit Encodern der SICK AG verwendet werden. Das Verwenden anderer Encoder kann das Programming Tool und/ oder den Encoder beschädigen.

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung durch falsche Adapterkabel!

Verwenden Sie immer das korrekte Adapterkabel oder die korrekten Anschlüsse des Federklemmenblocks. Andernfalls werden Programming Tool und/ oder Encoder beschädigt.

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung durch elektrostatische Aufladung!

Achten Sie beim Anschluss eines Encoders darauf, geerdet zu sein. Statische Ladungen können Programming Tool und/ oder den Encoder beschädigen.

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung!

Das Programming Tool wird ausschließlich über die USB-Schnittstelle mit Spannung versorgt und darf unter keinen Umständen an eine externe Spannungsquelle angeschlossen werden! Das Anschließen einer externen Spannungsquelle beschädigt das Programming Tool, den Encoder und den verwendeten PC.

1.7 Produktkombination PGT-08-S-Hardware und SOPAS

Die Kombination von PGT-08-S-Hardware und SOPAS ermöglicht es dem Anwender, programmierbare Encoder der SICK AG schnell und effizient für den Einsatz vorzubereiten oder Parametrierungen vorzunehmen.

Die PGT-08-S-Hardware wird dazu per USB-Anschluss mit einem Computer verbunden, um die Schnittstelle des jeweiligen Encoders auszulesen oder neu zu programmieren. Über verschiedene Adapterkabel oder den Federklemmenblock lassen sich sowohl Inkremental- als auch Absolut-Encoder problemlos anschließen.

Die Entwicklungsumgebung SOPAS integriert die Programmierumgebung für die PGT-08-S-Hardware.

Für die Verwendung ist zudem ein passendes Adapterkabel notwendig (siehe Seite 26).

1.7.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Programming Tool PGT-08-S@SOPAS dient der Programmierung und Parametrierung von Encodern der SICK AG.

Zur korrekten Benutzung gehört die Verwendung eines geeigneten Adapterkabels oder der richtige Anschluss an den Federklemmenblock. Hierzu müssen die Anschluss-Schaubilder im Anhang dieser Anleitung beachtet werden (siehe Seite 27). Ebenso müssen die Datenblätter der verwendeten Encoder Beachtung finden.

Die USB-Schnittstelle der PGT-08-S-Hardware ist ausschließlich für den direkten Anschluss an einen Computer vorgesehen. USB-Hubs oder USB-Verlängerungen sollen nicht verwendet werden.

Die programmierbaren Encoder müssen direkt an ein Adapterkabel oder den Federklemmenblock angeschlossen werden. Ein zwischengeschaltetes Verlängerungskabel darf nicht verwendet werden.

Die Software SOPAS ist für den Einsatz auf einem Windows®-PC vorgesehen. Andere Betriebssysteme oder virtuelle Maschinen werden nicht unterstützt.

1.7.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Bei Nichtbeachtung der Anschlussbelegung auf dem Federklemmenblock oder der Verwendung eines falschen Adapterkabels wird der angeschlossene Encoder beschädigt.

Ein vorzeitiges Trennen der Verbindung zum Encoder kann zu Datenverlust und Beschädigung des Encoders führen.

Der Anschluss des Programming Tools an USB-Hubs, USB-Verlängerungen oder andere lange Signalleitungen kann ebenfalls zu Datenverlust und Beschädigung des Encoders führen.

Die Installation und Verwendung von SOPAS auf Computern, die nicht den im Anhang genannten Spezifikationen entsprechen (siehe Seite 25), kann zu Datenverlust oder Fehlfunktionen führen.

2 Installation

2.1 Installation von SOPAS

Hinweis:

Wenn Sie bereits SOPAS ET verwenden, erfahren Sie unter „Update der Geräte-Dateien“ (siehe Seite 8), wie Sie SOPAS ET für den Einsatz mit dem Programming Tool PGT-08-S vorbereiten.

Hinweis:

Während der Installation von SOPAS kann es zu Meldungen der Benutzerkontensteuerung oder von Anti-Virenprogrammen kommen. Bestätigen Sie diese Meldungen oder wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, wenn Sie sich unsicher sind.
In vielen Unternehmen ist die Installation von Softwareprodukten eingeschränkt. Setzen Sie sich in diesem Fall vorab mit Ihrem System- oder Netzwerkadministrator in Verbindung.

1. Öffnen Sie das Verzeichnis, in dem Sie die Installationsdatei von SOPAS gespeichert haben.
2. Führen Sie die Datei SETUP.EXE aus.
3. Wählen Sie die gewünschte Sprache der Installation.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.

Bei der Installation wird auf dem Desktop eine Verknüfung erzeugt.

2.2 Update der Geräte-Dateien (SDD)

2.2.1 Update über Internet

Hinweis:

Um die Gerätedateien (*.SDD) zu aktualisieren, benötigen Sie eine Internetverbindung und eine Möglichkeit, von www.my-sick.com Daten herunterzuladen.
Dazu muss www.my-sick.com in den Firewalls Ihres Unternehmens freigegeben werden.
Wenden Sie sich hierzu an Ihren Netzwerkadministrator.

1. Starten Sie SOPAS.
2. Öffnen Sie den DEVICE CATALOG (GERÄTEKATALOG) mit Klick auf den entsprechenden Schnellwahl-Tab.

Hinweis:

Falls Sie bereits SOPAS einsetzen: Prüfen Sie, ob die SDD-Dateien auf dem neuesten Stand sind. Gegebenenfalls deinstallieren Sie die Gerätedateien für die entsprechenden Encoder, um sie für die Verwendung mit PGT-08-S@SOPAS auszutauschen. Nähere Informationen zur Deinstallation von Gerätedateien entnehmen Sie der Online-Hilfe (Taste F1).

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche .
4. Klicken Sie auf INSTALL (INSTALLIEREN).
5. Wählen Sie FROM SICK.COM (VON SICK.COM).
6. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.

2.2.2 Update über Datenträger

1. Laden Sie die Gerätedatei von www.my-sick.com herunter, und speichern Sie sie auf einem Datenträger.
2. Starten Sie SOPAS.
3. Öffnen Sie den DEVICE CATALOG (GERÄTEKATALOG) mit Klick auf den entsprechenden Schnellwahl-Tab.

Hinweis:

Falls Sie bereits SOPAS einsetzen: Prüfen Sie, ob die SDD-Dateien auf dem neuesten Stand sind. Gegebenenfalls deinstallieren Sie die Gerätedateien für die entsprechenden Encoder, um sie für die Verwendung mit PGT-08-S@SOPAS auszutauschen. Nähere Informationen zur Deinstallation von Gerätedateien entnehmen Sie der Online-Hilfe (Taste F1).

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche .
5. Klicken Sie auf INSTALL (INSTALLIEREN).
6. Wählen Sie FROM DISK (VON EINEM DATENTRÄGER).
7. Wählen Sie über BROWSE... (DURCHSUCHEN...) die Gerätedatei (.sdd) auf dem Datenträger aus.
8. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.

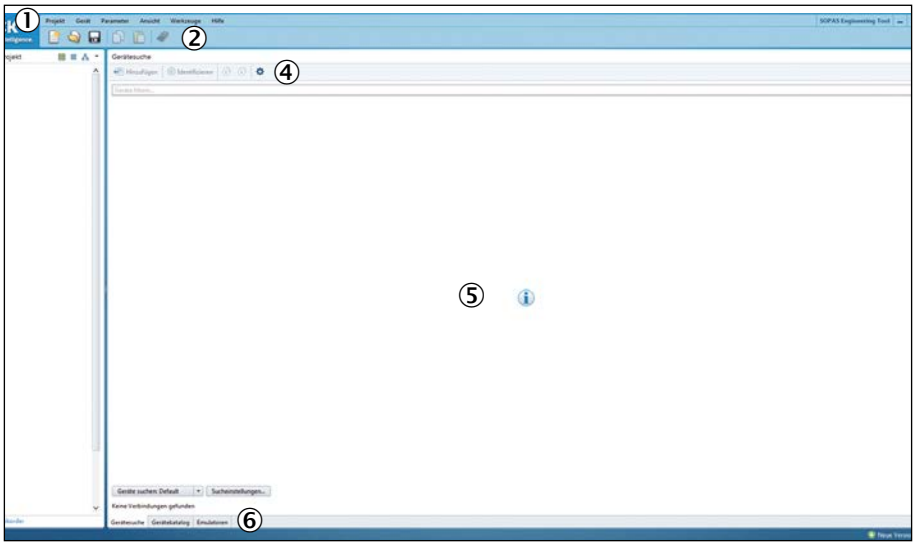
3 Übersicht über SOPAS

SOPAS ist eine Softwareplattform zur Parametrierung und Visualisierung von Sensoren der SICK Unternehmensgruppe. Die Programmierung von Encodern wurde in diese bewährte Softwareplattform integriert, um Effizienz und Flexibilität in der Handhabung zu steigern.

Bereits bestehende Encoder-Konfigurationen der Vorgänger-Tools können hierbei einfach und schnell übernommen werden.

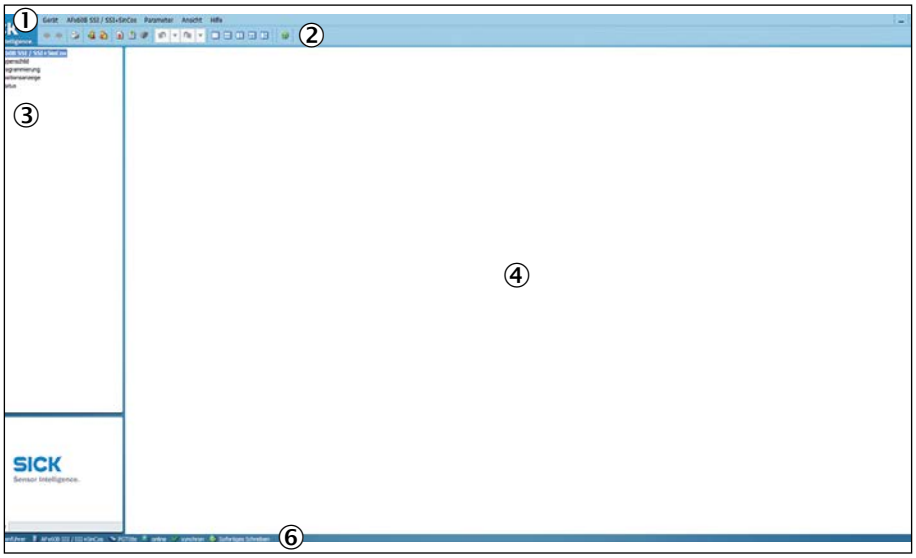
In dieser Anleitung wird hauptsächlich auf die benötigten Funktionen zur Programmierung von Encodern verwiesen. Weitere Informationen zu SOPAS und dessen Funktionen finden Sie in der Online-Hilfe (Taste F1).

3.1 Oberfläche



SOPAS Grundansicht

Pos.	Beschreibung
1	Menüleiste
2	Symbol-Schaltflächen (Schnellzugriffsleiste)
3	Projektansicht
4	Einstellungsleiste
5	Arbeitsbereich
6	Schnellwahl-Tabs



SOPAS Geräteansicht

Pos.	Beschreibung
1	Menüleiste
2	Symbol-Schaltflächen (Schnellzugriffsleiste)
3	Encoderübersicht
4	Arbeitsbereich
5	Kontexthilfe
6	Statuszeile

Hinweis:

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Bereiche und Funktionen von SOPAS erhalten Sie über die Hilfefunktion von SOPAS (Taste F1).

3.2 Symbol-Schaltflächen

Symbol-Schaltflächen erleichtern Ihnen den Zugriff auf wichtige Funktionen in SOPAS. Die wichtigsten Symbol-Schaltflächen finden Sie hier kurz dargestellt.

3.2.1 SOPAS Grundansicht

Symbol	Bedeutung
	Neues Projekt anlegen
	Gespeichertes Projekt öffnen
	Projekt speichern

3.2.2 SOPAS Geräteansicht

Symbol	Bedeutung
	Drucken
	Benutzer am Gerät anmelden
	Benutzer vom Gerät abmelden
	Alle Parameter schreiben
	Alle Parameter lesen
	Alle Parameter permanent schreiben
	Hilfe

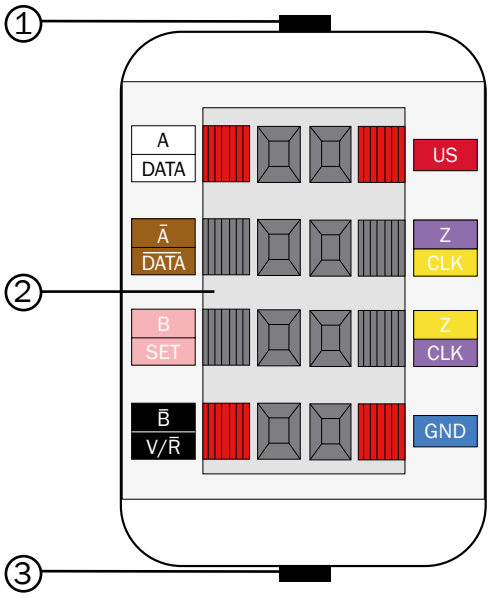
3.3 Projekte anlegen und verwalten

Projekte bilden die Grundlage für die Visualisierung und Parametrierung von Sensoren.

Aufgabe	Vorgehensweise
Projekt anlegen	Klicken Sie auf die Schaltfläche CREATE NEW PROJECT (NEUES PROJEKT ANLEGEN). SOPAS wird immer mit einem leeren Projekt gestartet.
Projekt umbenennen	Öffnen Sie im Hauptmenü den Punkt PROJECT (PROJEKT), und wählen Sie den Punkt PROJECT PROPERTIES... (PROJEKTEIGENSCHAFTEN...). Geben Sie einen neuen Namen für das Projekt ein.
Projekt schützen	Öffnen Sie im Hauptmenü den Punkt PROJECT (PROJEKT), und wählen Sie den Punkt PROJECT PROPERTIES... (PROJEKTEIGENSCHAFTEN...). Geben Sie ein Passwort für das Projekt ein und wiederholen Sie das Passwort zur Bestätigung.
Projekt speichern	Klicken Sie auf die Schaltfläche SAVE (SPEICHERN) oder SAVE AS (SPEICHERN UNTER).
Projekt öffnen	Klicken Sie auf die Schaltfläche OPEN PROJECT (PROJEKT ÖFFNEN), und wählen Sie ein bereits gespeichertes Projekt aus.

4 Encoder-Anschluss und -Programmierung

4.1 PGT-08-S-Hardware



Pos.	Beschreibung
1	Leitung mit USB-Anschluss zum Anschluss an PC/ Laptop
2	Federklemmenblock (für Encoder mit Leitungsanschluss)
3	Leitung mit SUB-D-Anschluss (9-Pin) zum Anschluss an encoderspezifische Programmierkabel (für Encoder mit Steckeranschluss)

4.2 Verbindung von PGT-08-S-Hardware und Encoder/ Anschluss an PC

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung durch falsche Adapterkabel!

Das Programming Tool darf nur mit den vorgesehen Adapterkabeln (siehe Seite 26) verwendet werden. Andere Adapterkabel sind nicht zugelassen. Beschädigungen des Programming Tools und/ oder des Encoders können sonst die Folge sein.

1. Verbinden Sie den Encoder mit der zugehörigen Leitung (siehe Seite 26).
2. Schließen Sie die Leitung an die PGT-08-S-Hardware an (siehe Seite 27).
3. Verbinden Sie die PGT-08-S-Hardware mit einem USB-Port an Ihrem PC.

Hinweis:

Die USB-Schnittstelle der PGT-08-S-Hardware ist ausschließlich für den direkten Anschluss an einen Computer vorgesehen. USB-Hubs oder USB-Verlängerungen sollen nicht verwendet werden.

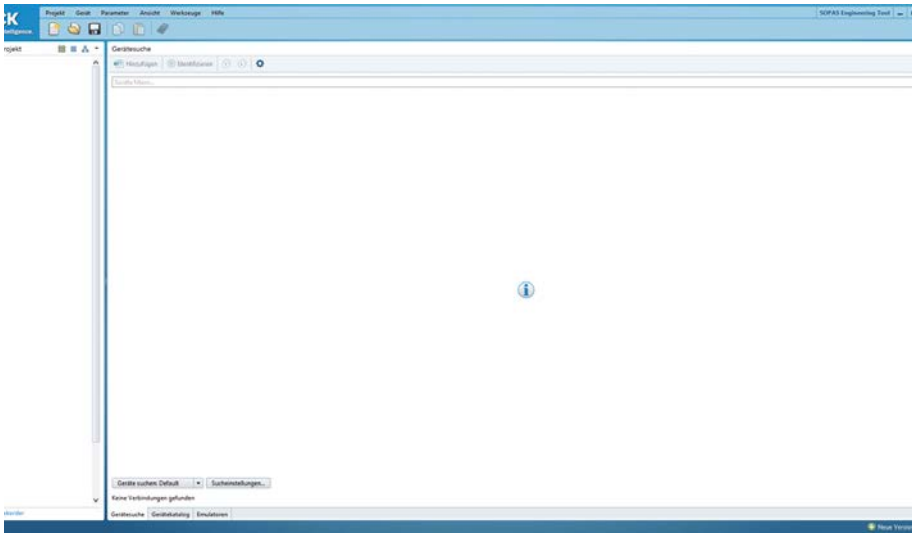
VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung!

Das Programming Tool wird ausschließlich über die USB-Schnittstelle mit Spannung versorgt und darf unter keinen Umständen an eine externe Spannungsquelle angeschlossen werden! Das Anschließen einer externen Spannungsquelle beschädigt das Programming Tool, den Encoder und den verwendeten PC.

4.3 Encoder einrichten

1. Legen Sie ein neues Projekt an (siehe Seite 11).



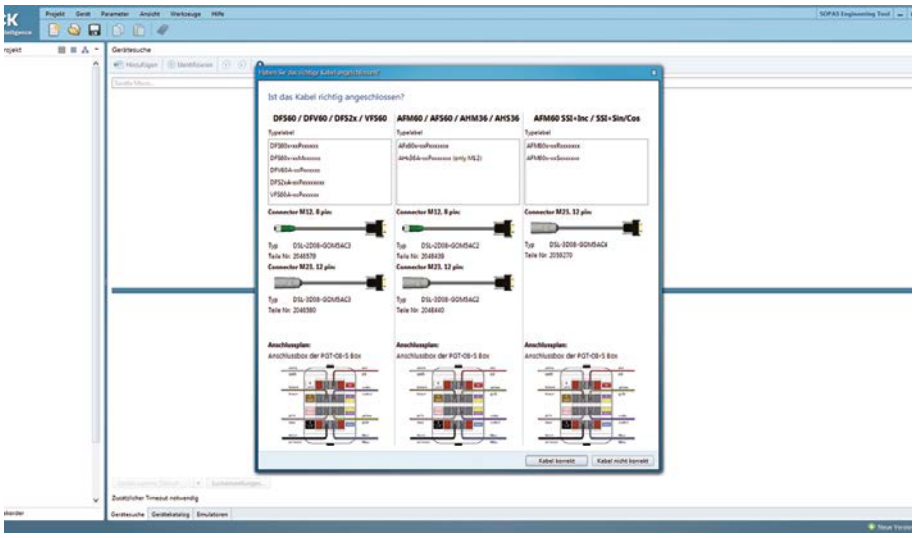
2. Verbinden Sie die PGT-08-S-Hardware mit angeschlossenem Encoder mit dem PC.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Geräte suchen: Default.

VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung durch falsche Adapterkabel!

Das Programming Tool darf nur mit den vorgesehen Adapterkabeln (siehe Seite 26) verwendet werden. Andere Adapterkabel sind nicht zugelassen. Beschädigungen des Programming Tools und/ oder des Encoders können sonst die Folge sein.

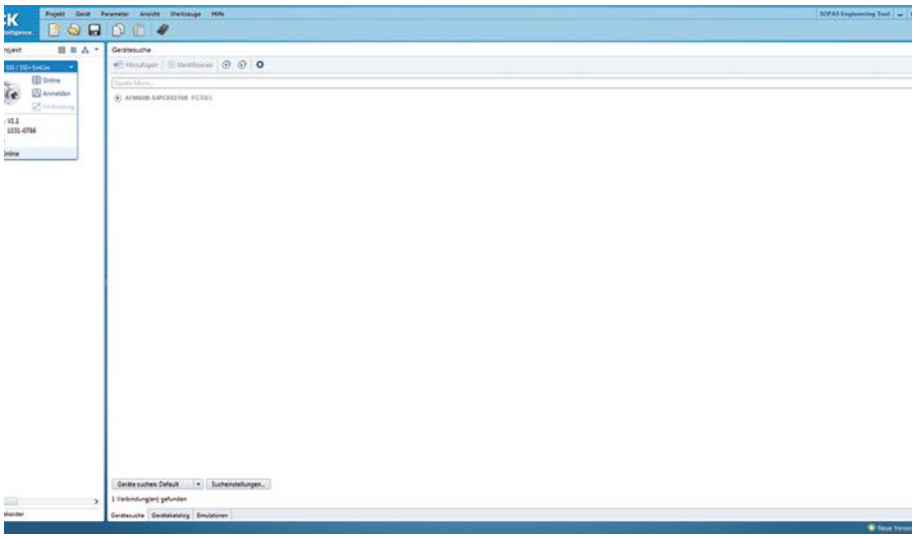
4. Nachdem der Encoder gefunden wurde, muss bestätigt werden, dass die korrekte Leitung angeschlossen ist.



5. Klicken Sie auf CABLE CORRECT (KABEL KORREKT), wenn der korrekte Encoder erkannt wurde und die richtige Leitung angeschlossen ist. Andernfalls klicken Sie auf CABLE NOT CORRECT (KABEL NICHT KORREKT), um erneut zu suchen.
   Der Encoder wird dem Projekt hinzugefügt.

Hinweis:

Wenn mehrere Geräte angeschlossen sind, klicken doppelklicken Sie auf das gewünschte Gerät in der Geräteliste.



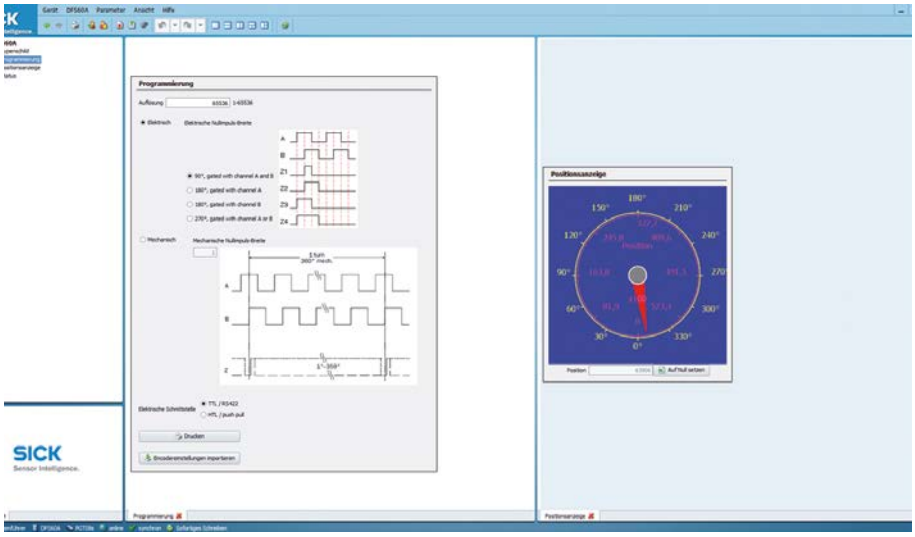
Hinweis:

Die Informationen zu den korrekten Leitungen finden Sie auch im Anhang dieser Betriebsanleitung (siehe Seite 26).

4.4 Arbeitsbereich vorbereiten

1. Wählen Sie den angeschlossenen Encoder in der Projektansicht aus.
2. Doppelklicken Sie auf die Encoder-Abbildung oder klicken Sie auf das Dreieck-Symbol und anschließend auf OPEN DEVICE WINDOW... (GERÄTEFENSTER ÖFFNEN...), um die verfügbaren Ansichten aufzuklappen.
3. Doppelklicken Sie auf eine Ansicht, um sie im Arbeitsbereich zu öffnen.

Beispiel:



Hinweis:

Um zwischen den geöffneten Ansichten zu wechseln, klicken Sie im Arbeitsbereich auf das jeweilige Register.

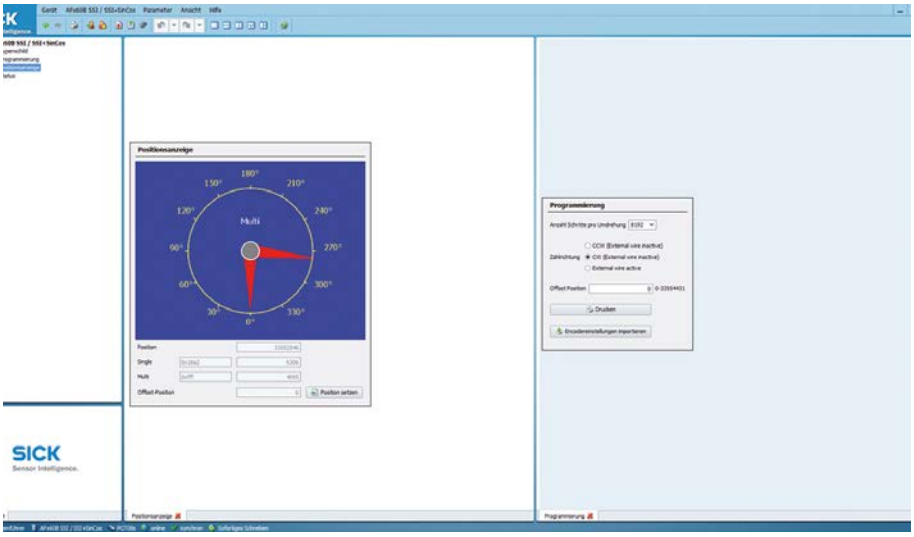
Hinweis:

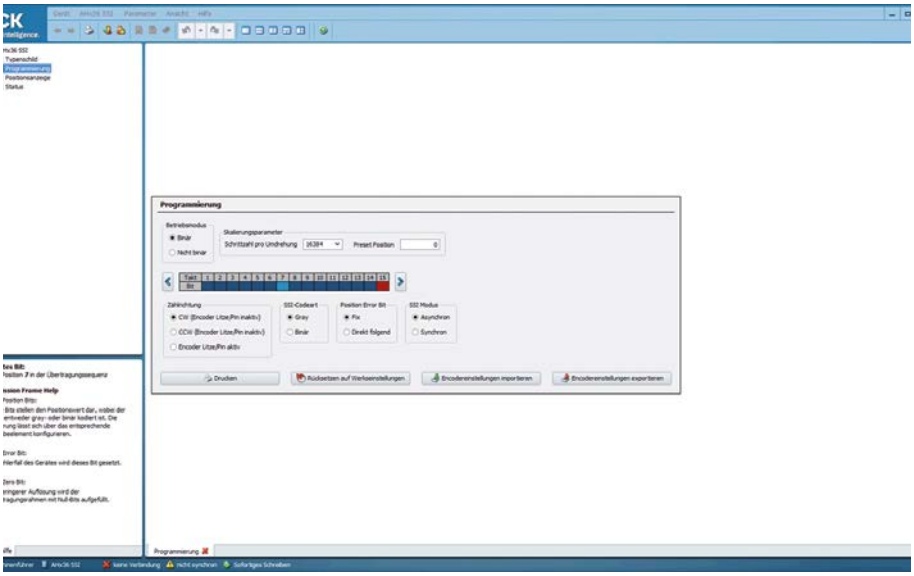
Verwenden Sie eine geteilte Ansicht (siehe Online-Hilfe), um sich mehrere Ansichten neben- oder übereinander anzeigen zu lassen. Die Register werden in das jeweilige Teilfenster per Drag & Drop gezogen.

4.5 Absolut-Encoder programmieren

Hinweis:

Nur Encoder der in Kaptitel 5.1 aufgeführten Typschlüssel können programmiert werden (siehe Seite 25).





▶ Öffnen Sie im Arbeitsbereich die beiden Ansichten PROGRAMMING (PROGRAMMIEREN) und POSITION (POSITIONSANZEIGE).

Entsprechend dem verwendeten Encoder-Typ werden in den beiden Ansichten programmierbare Werte und Ausgabewerte dargestellt.

Hinweis:

Eine kurze Erläuterung der Farbwerte für die einzelnen Bits finden Sie in der Kontexthilfe von SOPAS.

Bei der Programmierung können Sie folgende Parameter festlegen:

Parameter	AFS60B-xxPxxxxxxx AFS60A-xxPxxxxxxx	AFM60B-xxRxxxxxxx AFM60A-xxRxxxxxxx	AFM60B-xxSxxxxxxx AFM60A-xxSxxxxxxx AFM60B-xxPxxxxxxx AFM60A-xxPxxxxxxx	AHS36A-xxPxxxxxxx	AHM36A-xxPxxxxxxx	Beschreibung
Betriebsmodus	–	–	–	Binär Nicht binär	Binär Nicht binär Rundachse	Legt den Betriebsmodus, und damit die möglichen Skalierungsparameter, fest.
Schrittzahl pro Umdrehung	B: 1..32768 A: 1..262144	B: 1..32768 A: 1..262144	B: 1..32768 A: 1..262144	1..16384	1..16384	Legt die Anzahl der Schritte pro Umdrehung fest.
Anzahl der Umdrehungen	–	4096 fix, nicht programmierbar	4096 fix, nicht programmierbar	–	1..4096	Legt die Anzahl der Umdrehungen fest
Parameter Rundachsfunktion	–	–	–	–	X	**Anzahl Umdrehungen Zähler:** Legt den Zähler des Bruchs für die Anzahl der Umdrehungen fest. **Anzahl Umdrehungen Nenner:** Legt den Nenner des Bruchs für die Anzahl der Umdrehungen fest. **Gesamtschrittzahl:** Legt die Gesamtschritttahl fest, die auf die Anzahl der Umdrehungen verteilt wird.
Verschieben der SSI-Positionsbits	–	–	–	X	X	Über die Pfeilschaltflächen können die SSI-Positionsbits verschoben werden. So können unterschiedliche SSI-Formate realisiert werden, z. B. rechtsbündig, linksbündig oder Tannenbaumformat. Eine Beschreibung der Farbwerte für die einzelnen Bits finden Sie in der Kontext-Hilfe von SOPAS.
Drehrichtung (CW/ CCW / Extern)	X	X	X	X	X	Legt die Drehrichtung mit Blick auf die Welle fest. CW = im Uhrzeigersinn. CCW = gegen Uhrzeigersinn. External = Einstellung über Pin/ Ader.
SSI-Codeart	–	–	–	Gray Binär	Gray Binär	Legt die SSI-Codeart für die Ausgabe der Absolut-Position fest.

Parameter	AFS60B-xxPxxxxxxx AFS60A-xxPxxxxxxx	AFM60B-xxRxxxxxxx AFM60A-xxRxxxxxxx	AFM60B-xxSxxxxxxx AFM60A-xxSxxxxxxx AFM60B-xxPxxxxxxx AFM60A-xxPxxxxxxx	AHS36A-xxPxxxxxxx	AHM36A-xxPxxxxxxx	Beschreibung
Position Error Bit	–	–	–	fix direkt folgend	fix direkt folgend	Legt die Position des Errorbits fest. Auswahl zwischen fix oder direkt folgend (das Errorbit wird direkt nach dem letzten Positionsbit übermittelt).
Preset-Position	X	X	X	X	X	Weist der aktuellen Wellenposition die eingegebene Preset-Position zu.
SSI-Modus	–	–	–	synchron asynchron	synchron asynchron	Legt fest, ob die Positionsbildung unabhängig vom Takt des Masters (asynchron) oder synchron zum Takt des Masters erfolgt.
Schnittstelle TTL/ HTL	–	X	–	–	–	Legt die Ausgabeschnittstelle für die Inkremental-Signale fest.
Gerät in Auslieferungszustand	X	X	X	X	X	Setzt alle Vorgaben auf die Werkseinstellungen des Encoders zurück.

- Drucken (Print) Sie nach der Programmierung ein Etikett mit den programmierten Daten, und kleben Sie es auf den Encoder.
  Damit wird auch von außen ersichtlich, mit welchen Einstellungen der Encoder verwendet wird.

Zum Druck eignen sich Standard-Etiketten.

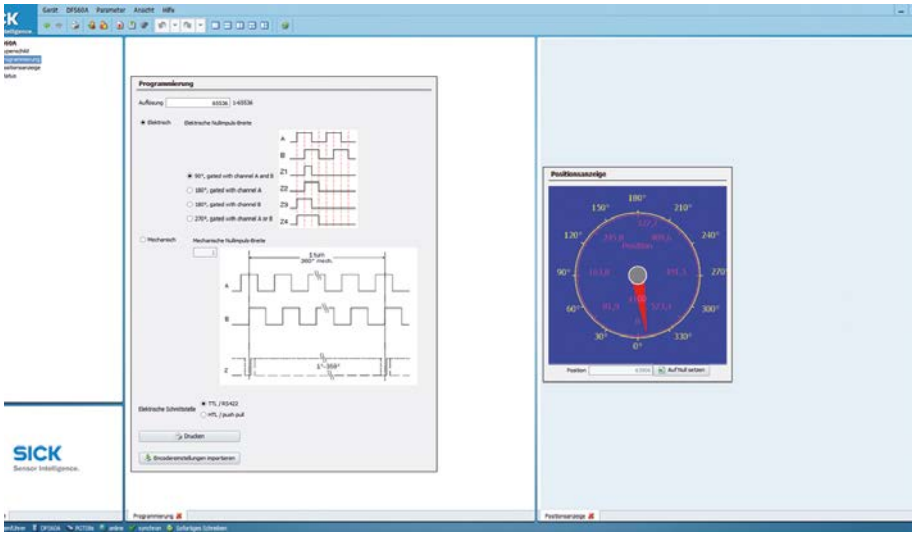
Hinweis:

Eingetragene Daten werden sofort und direkt auf den Encoder geschrieben, sofern dies nicht in der Konfiguration von SOPAS geändert wurde (siehe Online-Hilfe).

4.6 Inkremental-Encoder programmieren

Hinweis:

Nur Encoder der in Kaptitel 5.1 aufgeführten Typschlüssel können programmiert werden (siehe Seite 25).



- Öffnen Sie im Arbeitsbereich die beiden Ansichten PROGRAMMING (PROGRAMMIEREN) und POSITION (POSITIONSANZEIGE).

Entsprechend dem verwendeten Encoder-Typ werden in den beiden Ansichten programmierbare Werte und Ausgabewerte dargestellt.

Bei der Programmierung können Sie folgende Parameter festlegen:

Parameter	DFS60B-xxPxxxxxx DFS60B-xxMxxxxxx DFS60A-xxPxxxxxx DFS60A-xxMxxxxxx	DFV60A-22Pxxxxxx	DFS2xA-xxPxxxxxxxx	VFS60A-xxPxxxxxx	Beschreibung
Auflösung	B: 1..10000 A: 1..65536	1..65536	1..65536	1..65536	Legt die Anzahl der Impulse pro Umdrehung fest.
Drehrichtung (CW/ CCW)	X	X	X	X	Ermöglicht, die Signalreihenfolge A vor B bzw. B vor A umzustellen.
Nullimpulsbreite elektrisch/ mechanisch	X	X	X	X	Legt die Dauer des Nullimpulses in Bezug auf eine Signalperiode (elektrisch) oder eine Umdrehung (mechanisch) des Encoders fest (typabhängig).
Schnittstelle TTL/ HTL	X	X	X	X	Legt die Ausgabeschnittstelle für die Inkremental-Signale fest.
Zero Set	X	X	X	X	Weist der aktuellen Wellenposition den Wert 0 zu.
Gerät in Auslieferungszustand	X	X	X	X	Setzt alle Vorgaben auf die Werkseinstellungen des Encoders zurück.

- Drucken (Print) Sie nach der Programmierung ein Etikett mit den programmierten Daten, und kleben Sie es auf den Encoder.
  Damit wird auch von außen ersichtlich, mit welchen Einstellungen der Encoder verwendet wird.

Zum Druck eignen sich Standard-Etiketten.

Hinweis:

Eingetragene Daten werden sofort und direkt auf den Encoder geschrieben, sofern dies nicht in der Konfiguration von SOPAS geändert wurde (siehe Online-Hilfe).

4.7 Encoder-Daten importieren/ exportieren (.txt)

4.7.1 Encoder-Daten importieren

Um Daten von einem Programming Tool der PGT-10-P Serie oder älteren Softwareversionen zum Programming Tool verwenden zu können, ermöglicht SOPAS den Import von txt-Dateien:

1. Öffnen Sie das Register PROGRAMMING (PROGRAMMIERUNG).
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Encodereinstellungen importieren.
3. Wählen Sie die gewünschte Datei aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche IMPORT.

Die Daten der Datei werden auf den angeschlossenen Encoder übertragen.

4.7.2 Encoder-Daten exportieren

Um die Encoder-Daten für Programming Tools der PGT-10-P Serie verfügbar zu machen, bietet Ihnen SOPAS die Möglichkeit, eine txt-Datei zu erstellen.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Encodereinstellungen exportieren.
2. Wählen Sie im folgenden Dialog das gewünschte Dateiformat.
3. Geben Sie einen Dateinamen ein.

Tipp:

Verwenden Sie einen „sprechenden“ Dateinamen, um später schnell auf eine bestimmte Konfiguration zugreifen zu können, z. B. DFS60-A_1000L_EL_180CHANB_HTL.

4. Klicken Sie auf EXPORT (EXPORTIEREN).

4.8 Encoder-Daten laden/ speichern (*.sopas)

4.8.1 Encoder-Daten laden

Encoder-Daten, die Sie in SOPAS als Gerätedatei gespeichert haben, importieren Sie folgendermaßen:

1. Klicken Sie auf den Menüpunkt DEVICE (GERÄT).
2. Wählen Sie den Punkt IMPORT...
3. Wählen Sie die gewünschte Gerätedatei aus.
4. Klicken Sie auf OPEN (ÖFFNEN).

Die Daten der Datei werden auf den angeschlossenen Encoder übertragen.

4.8.2 Encoder-Daten speichern

Um mehrere Encoder mit den gleichen Werten zu programmieren oder zwischen mehreren Programmierungen schnell zu wechseln, bietet Ihnen SOPAS die Möglichkeit, eine Gerätekonfiguration zu speichern.

1. Klicken Sie auf den Menüpunkt DEVICE (GERÄT).
2. Wählen Sie den Punkt EXPORT...
3. Wählen Sie im folgenden Dialog das gewünschte Dateiformat.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche BROWSE (DURCHSUCHEN).
5. Geben Sie einen Dateinamen ein.

Tipp:

Verwenden Sie einen „sprechenden“ Dateinamen, um später schnell auf eine bestimmte Konfiguration zugreifen zu können, z. B. DFS60-A_1000L_EL_180CHANB_HTL.

6. Klicken Sie auf SAVE (SPEICHERN).
7. Klicken Sie auf EXPORT (EXPORTIEREN).

4.9 Weitere Encoder programmieren

4.9.1 Gleiche Encoder-Baureihe programmieren (klonen)

Hinweis:

Bei dieser Vorgehensweise erfolgen keine erneuten Sicherheitsabfragen von SOPAS. Achten Sie daher unbedingt darauf, nur denselben Encoder-Typ zu verwenden.

1. Entfernen Sie den Encoder aus dem Projekt.
2. Trennen Sie die Verbindung, nachdem Sie den ersten Encoder programmiert und eine Gerätedatei angelegt haben (siehe Seite 23).
3. Schließen Sie den nächsten Encoder an, der programmiert werden soll.
4. Laden Sie die bereits gespeicherte Gerätedatei des vorhergehenden Encoders.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche in der Schnellzugriffsleiste. Der Encoder wird direkt programmiert.
6. Prüfen Sie die neu programmierten Einstellungen über die jeweiligen Register.
7. Entfernen Sie den Encoder aus dem Projekt.
8. Trennen Sie die Verbindung zum Encoder.
9. Wiederholen Sie die Schritte 2 - 7, wenn Sie weitere Encoder derselben Baureihe programmieren wollen.

4.9.2 Andere Encoder-Baureihe programmieren

Hinweis:

Wenn Sie einen andern Encoder-Typ oder eine andere Encoder-Baureihe programmieren wollen, ändern sich programmierbare Parameter und evtl. Anschlussweisen. Daher ist es notwendig, den nächsten Encoder wie den ersten Encoder zu behandeln.

1. Schließen Sie das Projekt, und trennen Sie die Verbindung des bereits programmierten Encoders.
2. Schließen Sie den nächsten Encoder an, der programmiert werden soll. Achten Sie dabei unbedingt auf die Verwendung der korrekten Leitung (siehe Seite 26).
3. Gehen Sie vor, wie unter „Encoder einrichten“ beschrieben (siehe Seite 14).

5 Anhang

5.1 Technische Daten PGT-08-S@SOPAS

Folgende Encoder können mit dem PGT-08-S@SOPAS programmiert werden:

Encoder-Variante	Encoder-Typ	Typschlüssel
inkremental	DFS60	DFS60B-xxPxxxxxx DFS60B-xxMxxxxxx DFS60A-xxPxxxxxx DFS60A-xxMxxxxxx
	DFV60	DFV60A-22Pxxxxxx
	DFS2x	DFS2xA-xxPxxxxxxxx
	VFS60	VFS60A-xxPxxxxxx
absolut	AFS60	AFS60B-xxPxxxxxxx AFS60A-xxPxxxxxxx
	AFM60	AFM60B-xxPxxxxxxx AFM60A-xxPxxxxxxx)
		AFM60B-xxRxxxxxxx AFM60A-xxRxxxxxxx
		AFM60B-xxSxxxxxxx AFM60A-xxSxxxxxxx
	AHS36 SSI	AHS36A-xxPxxxxxxx
	AHM36 SSI	AHM36A-xxPxxxxxxx

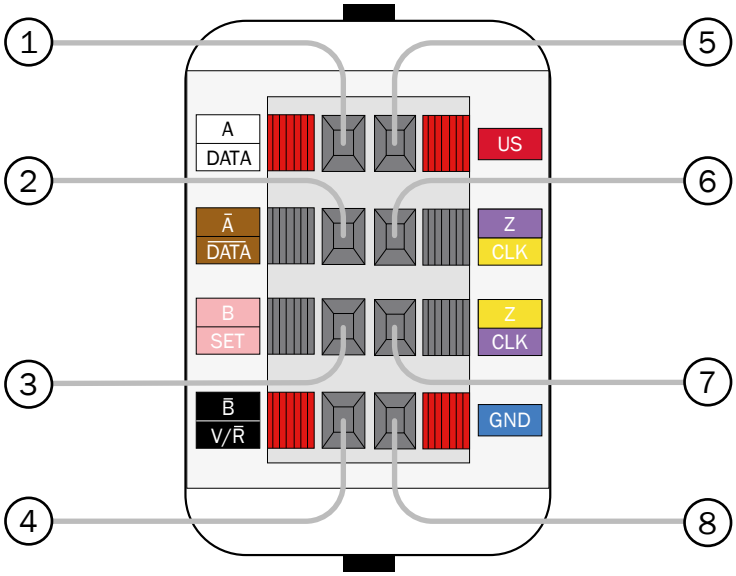
5.2 Systemvoraussetzungen SOPAS

Komponente	Voraussetzung
Prozessor	Standard Intel Pentium PC oder kompatibel, mindestens Pentium 1 GHz
Arbeitsspeicher	Min. 1024 MB RAM
Schnittstelle	Hardware-Kommunikationskanal wie z. B. RS232 (serielle Schnittstelle), abhängig vom SICK-Gerät
Betriebssystem	MS Windows XP, VISTA, Windows 7 (32 / 64 Bit), Windows 8 (32 / 64 Bit)
Bildschirm	Mind. 256 Farben, empfohlen 65.536 Farben (16 Bit Hi color)
Mindestauflösung	1024 px x 768 px
Benötigter Speicherplatz	450 MB freier Festplattenspeicher

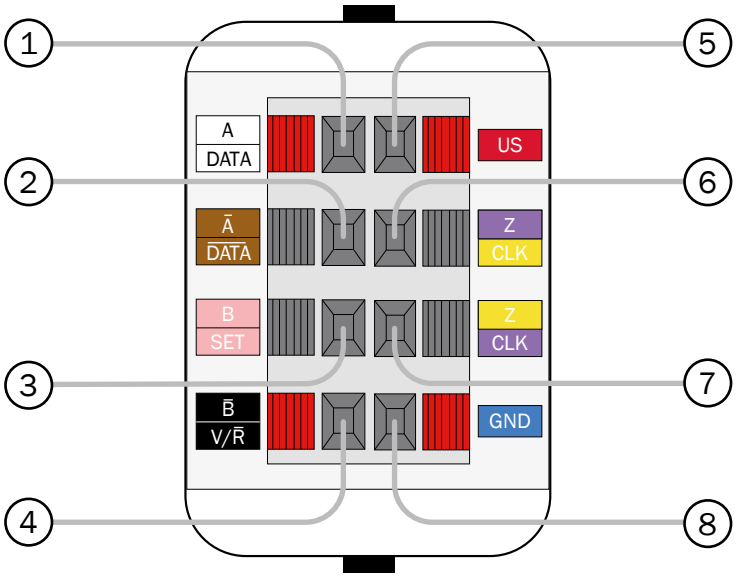
5.3 Zubehör

Beschreibung	Typ	Artikelnr.
Adapterkabel Absolut SSI – PGT-08-S mit Leitungsstecker SUB-D 9-polig und Leitungsdose M12 8-polig, konfektioniert mit Leitung 8-adrig, 4 x 2 x 0,08 mm^2, geschirmt, Leitungslänge 0,5 m	DSL-2D08-G0M5AC2	2048439
Adapterkabel Absolut SSI – PGT-08-S mit Leitungsstecker SUB-D 9-polig und Leitungsdose M23 12-polig, konfektioniert mit Leitung 8-adrig, 4 x 2 x 0,15 mm^2, geschirmt, Leitungslänge 0,5 m	DSL-3D08-G0M5AC2	2048440
Adapterkabel Absolut SSI + Inkremental sowie SSI + Sin/Cos – PGT-08-S mit Leitungsstecker SUB-D 9-polig und Leitungsdose M23 12-polig, konfektioniert mit Leitung 8-adrig, 4 x 2 x 0,15 mm^2, geschirmt, Leitungslänge 0,5 m	DSL-3D08-G0M5AC4	2059270
Adapterkabel für PGT-08-S und PGT-10-S Inkremental mit Leitungsstecker SUB-D 9-polig und Leitungsdose M12 8-polig, konfektioniert mit Leitung 8-adrig, 4 x 2 x 0,08 mm^2, geschirmt, Leitungslänge 0,5 m	DSL-2D08-G0M5AC3	2046579
Adapterkabel für PGT-08-S und PGT-10-S Inkremental mit Leitungsstecker SUB-D 9-polig und Leitungsdose M23 12-polig, konfektioniert mit Leitung 8-adrig, 4 x 2 x 0,08 mm^2, geschirmt, Leitungslänge 0,5 m	DSL-3D08-G0M5AC3	2046580

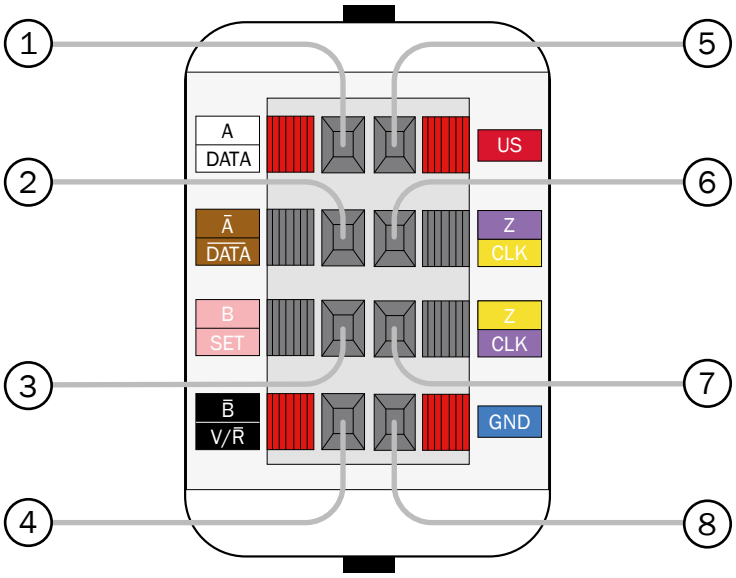
5.4 Anschluss-Schaubilder

Encoder-Typ	Anschlussart
DFS60 / DFS2x / DFV60 / VFS60	DSL-2D08-G0M5AC3 (M12, 8 pin)
	DSL-3D08-G0M5AC3 (M23, 12 pin)
	

1. Weiß	5. Rot
2. Braun	6. Violett
3. Pink	7. Gelb
4. Schwarz	8. Blau

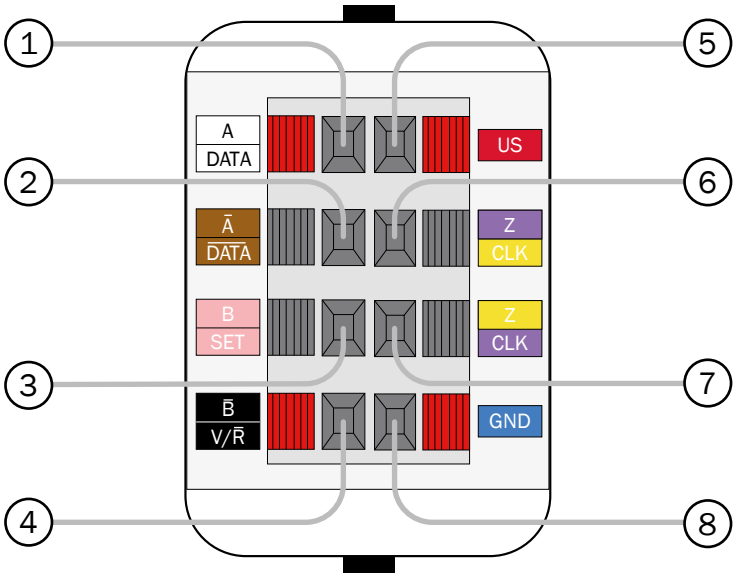
Encoder-Typ	Anschlussart
AFS60 / AFM60 SSI	DSL-2D08-G0M5AC2 (M12, 8 pin)
	DSL-3D08-G0M5AC2 (M23, 12 pin)
	

1. Weiß	5. Rot
2. Braun	6. Gelb
3. Pink	7. Violett
4. Schwarz	8. Blau

Encoder-Typ	Anschlussart
AFM60 SSI+Inc / SSI+ Sin/Cos	DSL-3D08-G0M5AC4 (M23, 12 pin) 

1. Weiß	5. Rot
2. Braun	6. Gelb
3. Pink	7. Violett
4. Schwarz	8. Blau

Encoder-Typ	Anschlussart
AHS36 / AHM36 SSI	DSL-2D08-G0M5AC2 (M12, 8 pin)



1. Weiß	5. Rot
2. Braun	6. Gelb
3. Pink	7. Violett
4. Schwarz	8. Blau

5.5 Pflege und Entsorgung

5.5.1 Pflege

Reinigen Sie das Gehäuse der PGT-08-S-Hardware mit einem feuchten Microfasertuch, um Verschmutzungen zu beseitigen. Lassen Sie das Gehäuse anschließend vollständig trocknen, bevor Sie das Programming Tool wieder verwenden.

5.5.2 Entsorgung

Entsorgen Sie unbrauchbare Geräte immer gemäß den jeweils gültigen landesspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

8016224/1EF7/2024-10-17 · RF_SE · A4 4c int49

Australia
Phone +61 (3) 9457 0600
1800 33 48 02 – tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Austria
Phone +43 (0) 2236 62288-0
E-Mail office@sick.at

Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0) 2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brazil
Phone +55 11 3215-4900
E-Mail comercial@sick.com.br

Canada
Phone +1 905.771.1444
E-Mail cs.canada@sick.com

Czech Republic
Phone +420 234 719 500
E-Mail sick@sick.cz

Chile
Phone +56 (2) 2274 7430
E-Mail chile@sick.com

China
Phone +86 20 2882 3600
E-Mail info.china@sick.net.cn

Denmark
Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Finland
Phone +358-9-25 15 800
E-Mail sick@sick.fi

France
Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Germany
Phone +49 (0) 2 11 53 010
E-Mail info@sick.de

Greece
Phone +30 210 6825100
E-Mail office@sick.com.gr

Hong Kong
Phone +852 2153 6300
E-Mail ghk@sick.com.hk

Hungary
Phone +36 1 371 2680
E-Mail ertekesites@sick.hu

India
Phone +91-22-6119 8900
E-Mail info@sick-india.com

Israel
Phone +972 97110 11
E-Mail info@sick-sensors.com

Italy
Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan
Phone +81 3 5309 2112
E-Mail support@sick.jp

Malaysia
Phone +603-8080 7425
E-Mail enquiry.my@sick.com

Mexico
Phone +52 (472) 748 9451
E-Mail mexico@sick.com

Netherlands
Phone +31 (0) 30 229 25 44
E-Mail info@sick.nl

New Zealand
Phone +64 9 415 0459
0800 222 278 – tollfree
E-Mail sales@sick.co.nz

Norway
Phone +47 67 81 50 00
E-Mail sick@sick.no

Poland
Phone +48 22 539 41 00
E-Mail info@sick.pl

Romania
Phone +40 356-17 11 20
E-Mail office@sick.ro

Russia
Phone +7 495 283 09 90
E-Mail info@sick.ru

Singapore
Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Slovakia
Phone +421 482 901 201
E-Mail mail@sick-sk.sk

Slovenia
Phone +386 591 78849
E-Mail office@sick.si

South Africa
Phone +27 10 060 0550
E-Mail info@sickautomation.co.za

South Korea
Phone +82 2 786 6321/4
E-Mail infokorea@sick.com

Spain
Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

Sweden
Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Switzerland
Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Taiwan
Phone +886-2-2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Thailand
Phone +66 2 645 0009
E-Mail marcom.th@sick.com

Turkey
Phone +90 (216) 528 50 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates
Phone +971 (0) 4 88 65 878
E-Mail contact@sick.ae

United Kingdom
Phone +44 (0)17278 31121
E-Mail info@sick.co.uk

USA
Phone +1 800.325.7425
E-Mail info@sick.com

Vietnam
Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Detailed addresses and further locations at **www.sick.com**