

SIEMENS

SIMATIC

01.2004

Automatisierungssysteme S7-300, ET 200M
Baugruppe 8xIQ-Sense

Produktinformation zum ProTool-Beispielprojekt

Copyright © Siemens AG 2004
Technische Änderungen vorbehalten

Siemens Aktiengesellschaft

Copyright

Copyright © Siemens AG 2004. All Rights Reserved

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Produktinformation zum ProTool-Beispielprojekt

01.2004

Automatisierungssysteme S7-300, ET 200M ProTool-Beispielprojekt für die Baugruppe 8xIQ-Sense

Vorbemerkung

Diese Produktinformation enthält wichtige Informationen zum ProTool-Beispielprojekt für die Baugruppe 8xIQ-Sense. Sie ist als separater Bestandteil aufzufassen und in Zweifelsfällen in der Verbindlichkeit anderen Aussagen in Handbüchern und Katalogen übergeordnet.

Inhalt

Kapitel	Thema	Seite
1	Einleitung	4
2	Inhalt des ProTool-Beispielprojekts	4
3	Zweck des ProTool-Beispielprojekts	5
4	Voraussetzungen zur Nutzung des Beispielprojekts	5
5	Nutzung des Beispielprojekts	6
6	Starten des Beispielprojekts	9
7	Bedienhinweise	9
8	Bildschirme "IQ-Sense Ultraschall"	10
9	Bildschirm "IQ-Sense Opto"	16
10	Bildschirm "Service"	18

1 Einleitung

Dokumentation zu ProTool

Die komplette Anwenderdokumentation ist im Lieferumfang von ProTool enthalten. Bei der Installation von ProTool werden alle erforderlichen Online-Hilfen (je nach Installationsumfang) automatisch mit installiert.

Im Folgenden werden Kenntnisse über die Verwendung von ProTool vorausgesetzt, bzw. wird auf die Anwenderdokumentation von ProTool verwiesen.

Dokumentation zu S7-300, ET 200M und Baugruppe 8xIQ-Sense

Siehe das Handbuch *Automatisierungssysteme S7-300, ET 200M: Baugruppe 8xIQ-Sense* und die darin aufgeführten Referenzhandbücher.

Im Folgenden werden Kenntnisse über (SIMATIC-) Automatisierungssysteme und über das Programmieren mit *STEP 7* vorausgesetzt.

Dokumentation zu Ultraschallsensoren Sonar-BERO M18 IQ

Siehe das Handbuch *Ultraschallsensor Sonar-BERO M18 IQ* und die mit dem Sensor gelieferte Betriebsanleitung *Ultraschallsensor Sonar-BERO M18 IQ*.

2 Inhalt des ProTool-Beispielprojekts

STEP 7-Funktionsbausteine für IQ-Sense-Geräte

Das Beispielprojekt enthält die Funktionsbausteine

- FB IQ-Sense Opto Channel
- FB IQ-Sense Ultrasonic

ProTool-Beispielvisualisierungen für IQ-Sense-Geräte

Das Beispielprojekt enthält die Beispielvisualisierungen für PG/PC bzw. TP 270 gemäß

- IQ-Profil-ID 1 für optische Sensoren ("IQ-Sense Opto")
- IQ-Profil-ID 128 für Ultraschallsensoren ("IQ-Sense Ultraschall IQ-Profil 128")
- IQ-Profil-ID 128 für Ultraschallsensoren Sonar-BERO M18 IQ ("IQ-Sense Sonar-BERO Siemens 3SF6...")

Organisationsbaustein

Das Beispielprojekt enthält zusätzlich die Organisationsbausteine

- OB100
- OB1.

3 Zweck des ProTool-Beispielprojekts

STEP 7-Funktionsbausteine für IQ-Sense-Geräte bereitstellen

Die Eigenschaften/Funktionalitäten der IQ-Sense-Geräte (Sensoren, Aktoren) werden Ihnen über die Baugruppe 8xIQ-Sense an der *STEP 7*-Programmierschnittstelle, dem Funktionsbaustein, zur Verfügung gestellt.

Beispielvisualisierung für Übernahme in Zielprojekt bereitstellen

Die Beispielvisualisierungen für PG/PC bzw. TP 270 für den Zugriff auf IQ-Sense-Geräte (Opto, Ultraschall) können Sie ggf. in die Visualisierung des Zielprojektes übernehmen. Dabei können Sie sowohl einzelne Bilder als auch das komplette ProTool-Beispielprojekt übernehmen.

Direkten Zugriff auf IQ-Sense-Geräte bereitstellen

Über die mitgelieferten Beispielvisualisierungen können Sie direkt auf alle IQ-Sense-Geräte (Opto, Ultraschall) an einer *STEP 7*-CPU zugreifen.

4 Voraussetzungen zur Nutzung des Beispielprojekts

Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein:

- *STEP 7* ab V4.02 muss vorhanden sein
- ProTool Pro CS und /oder ProTool RT V6.0 ab SP2 muss vorhanden sein.

5 Nutzung des Beispielprojekts

Vorgehensweise

Sie müssen folgende Schritte vornehmen, um das Beispielprojekt nutzen zu können:

1. Erstellen Sie auf dem Projektierungs-PC mit *STEP 7* ihre Systemkonfiguration (zentraler/dezentraler Aufbau) mit angeschlossenen IQ-Sense-Geräten (Sensoren/Aktoren).
2. Installieren Sie ProTool/Pro CS auf dem Projektierungs-PC (nur erforderlich, falls Sie Änderungen an der Beispielvisualisierung vornehmen möchten).
3. Installieren Sie ProTool/Pro Runtime auf dem Bediengerät (PG/PC).
4. Binden Sie (je nach Konfiguration) einen Funktionsbaustein "IQ-Sense Opto Channel" (= FB20) mit DB20 für die ProTool-Visualisierung in Ihr Anwenderprogramm (OB1) ein.
Beachten Sie dabei Folgendes:
 - Rufen Sie den Visualisierungsbaustein für IQ-Sense Opto auf, **ohne** seine Parameter zu versorgen, siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 Aufruf des Visualisierungsbausteins für IQ-Sense Opto

AWL	
CALL FB20,DB20	Aufruf des FB "IQ-Sense Opto Channel" mit Instanz-DB 20 (Voreinstellung)
REQ	:=
CH_ADDR	:=
WR_TEACH_VAL	:=
START_TEACH	:=
TEACH_VAL_IN	:=
ERROR_STATE	:=
CH_STATE	:=
BUSY	:=
Q_CH	:=
TEACH_VAL_OUT	:=

5. Binden Sie (je nach Konfiguration) einen Funktionsbaustein "IQ-Sense Ultrasonic" (= FB21) mit DB21 für die ProTool-Visualisierung in Ihr Anwenderprogramm (OB1) ein.
Beachten Sie dabei Folgendes:
 - Rufen Sie den Visualisierungsbaustein für IQ-Sense Ultraschall auf, und versorgen Sie **nur** dessen Timer-Parameter mit freien Timern, siehe Tabelle 2.

Tabelle 2 Aufruf des Visualisierungsbausteins für IQ-Sense Ultraschall

AWL		
CALL	FB21,DB21	Aufruf des FB "IQ-Sense Ultrasonic" mit Instanz-DB 21 (Voreinstellung)
REQ	:=	
LADDR	:=	
CH_ADDR	:=	
FUNC_SELECT	:=	
SP00	:=	
SP01	:=	
SP10	:=	
SP11	:=	
START_FUNC	:=	
SCALE	:=	
DATA_IN	:=	
TIM_WD	:=T20	Als Überwachungs-Timer 1 wird z. B. T20 (= ein freier Timer!) verwendet
TIM_POLL	:=T21	Als Überwachungs-Timer 2 wird z. B. T21 (= ein freier Timer!) verwendet
ERROR_STATE	:=	
BUSY	:=	
Q_CH0	:=	
Q_CH1	:=	
DISTANCE	:=	
CH_STATE	:=	
DATA_OUT	:=	

6. Kopieren Sie den OB100 in Ihr Anwenderprogramm oder, falls ein OB100 bereits vorhanden ist, übernehmen Sie aus dem mitgelieferten OB100 die Befehle:

```
CLR
= DB21.DBX148.0
```

7. Binden Sie die ProTool-Beispielvisualisierung TP_270_V1 für Touch Panel 270 und/oder PC_V1 für PC in Ihr STEP 7-Projekt ein:
- Kopieren Sie das Objekt TP_270_V1 und/oder PC_V1 aus dem Beispielprojekt in das Zielprojekt (per Drag & Drop).
 - Gegebenenfalls können Sie auch nur einzelne Bilder oder einzelne Objekte per Drag & Drop in eine vorhandene Visualisierung übernehmen.
8. Ändern Sie, falls nötig, die Voreinstellung im Beispielprojekt für die Kommunikation mit der STEP 7-CPU.
Die Voreinstellung geht davon aus, dass das Bediengerät die Adresse 4 besitzt und über MPI-Kommunikation (187,5 kBaud) mit einem Partner (CPU) mit Adresse 2 kommuniziert.

Zum Ändern der Voreinstellung für die Kommunikation mit der CPU gehen Sie folgendermaßen vor:

- Wählen Sie im ProTool-Projektfenster das Objekt "Steuerungen".
- Wählen Sie die Steuerung in der rechten Bildschirmhälfte (doppelklicken oder mit der rechten Maustaste das Kontextmenü öffnen und "Eigenschaften" wählen).
- Aktivieren Sie die Schaltfläche "Parameter".
- Geben Sie im Folgedialog in den Bereichen "OP-Parameter", "Netzparameter" und "Parameter des Partners" die zutreffenden Parameter ein.
- Speichern Sie Ihr ProTool-Beispielprojekt.
- Laden Sie Ihr ProTool-Beispielprojekt in die CPU.

Hinweis

Für die Nutzung dieser Beispielvisualisierung sind die angegebenen Datenbausteinnummern (DB20 bzw. DB21) voreingestellt. Falls Sie die Beispielvisualisierung verwenden, dürfen Sie diese Datenbausteine nicht anderweitig einsetzen.

Mit entsprechenden ProTool-Kenntnissen können Sie allerdings die Zuordnung zwischen ProTool-Beispielprojekt und Datenbaustein ändern:

1. Wählen Sie im ProTool-Projektfenster das Objekt "Variablen".
2. Wählen Sie die erste der Variablen in der rechten Bildschirmhälfte (doppelklicken oder mit der rechten Maustaste das Kontextmenü öffnen und "Eigenschaften" wählen).
3. Wählen Sie das Register "Allgemein".
4. Wählen Sie im Feld "Bereich:" "DB".
5. Geben Sie die gewünschte DB-Nummer in das Feld "DB:" ein.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2–5 für **alle** dem Datenbaustein (DB20 bzw. DB21) zugehörigen Variablen.
7. Speichern Sie Ihr ProTool-Beispielprojekt.
8. Laden Sie Ihr ProTool-Beispielprojekt in die CPU.

Weiterhin gilt jedoch: Die Datenbausteine, die Sie in der Beispielvisualisierung verwenden, dürfen Sie nicht anderweitig einsetzen.

6 Starten des Beispielprojekts

Nachdem Sie die oben genannten Schritte ausgeführt haben:


Touch Panel 270:

1. Transferieren Sie das ProTool-Beispielprojekt TP_270_V1 auf das TP 270. Es erscheint automatisch der Startbildschirm (siehe auch die Dokumentation des TP 270).

PC:

1. Klicken Sie auf das gewünschte ProTool-Beispielprojekt TP_270_V1 oder PC_V1.
2. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü und wählen Sie "Runtime starten". Der erste Bildschirm des Beispielprojekts erscheint.

Oder

1. Doppelklicken Sie auf das gewünschte ProTool-Beispielprojekt TP_270_V1 oder PC_V1.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol  für "ProTool/Pro RT starten". Der erste Bildschirm des Beispielprojekts erscheint.

7 Bedienungshinweise

Neben dem allgemeinen Hinweis auf die Online-Hilfe von ProTool hier einige Bedienungshinweise:

- Den Ein- und Ausgabefeldern ist die Bezeichnung der entsprechenden Variable des Funktionsbausteins zugeordnet, z. B. "Kanaladresse (CH_ADDR)". Die Erläuterung dieser Variablen finden Sie im Handbuch *Baugruppe 8xIQ-Sense*.
- Aktivieren Sie die Schaltfläche "IQ-Opto IQ-Profil 1" bzw. "IQ-Ultraschall IQ-Profil 128"/"Sonar-BERO 3SF6...", um zwischen den ProTool-Bildschirmen "IQ-Sense Opto" und "IQ-Sense Ultraschall" zu wechseln.
- Die Funktion, die Sie im Bereich "Funktionsauswahl" auswählen, wird automatisch ausgeführt. Sie brauchen die Schaltfläche "Ausführen" nur dann anklicken, wenn dieselbe Funktion erneut ausgeführt werden soll.
- Ist der Balken im Bereich "Funktionsauswahl" rot statt grün, so wurde die Funktion nicht korrekt ausgeführt. Ein Text innerhalb des Balkens gibt Ihnen einen Hinweis auf die Fehlerursache.
- Aktivieren Sie die Schaltfläche "Drucken", um den aktuell angezeigten Bildschirm des Beispielprojekts zu drucken.
- Aktivieren Sie die Schaltfläche "Beenden", um das Beispielprojekt zu beenden.

8 Bildschirme "IQ-Sense Ultraschall"

Für Ultraschallsensoren (IQ-Profil-ID 128) enthält das Beispielprojekt zwei Bildschirme, und zwar für

- Ultraschallsensoren ("IQ-Sense Ultraschall IQ-Profil 128")
- Ultraschallsensoren Sonar-BERO M18 IQ ("IQ-Sense Sonar-BERO Siemens 3SF6...").

Die Ultraschallsensoren Sonar-BERO M18 IQ 3SF6 enthalten eine Untermenge der in der IQ-Profil-ID 128 definierten Eigenschaften. Der wichtigste Unterschied dabei ist:

Das IQ-Profil-ID 128 unterstützt 2 logische Kanäle Q_CH0 und Q_CH1 mit den entsprechenden Schaltpunkten SP0.0, SP0.1, SP1.0 und SP1.1. Davon wird von den Sonar-BERO M18 IQ 3SF6 nur der logische Kanal Q_CH0 genutzt.

Weichen die Parameter der Bildschirme für Ultraschallsensoren darüber hinaus voneinander ab, so wird in dieser Unterlage an der entsprechenden Stelle darauf hingewiesen.

Startbildschirm "IQ-Sense Ultraschall IQ-Profil 128"

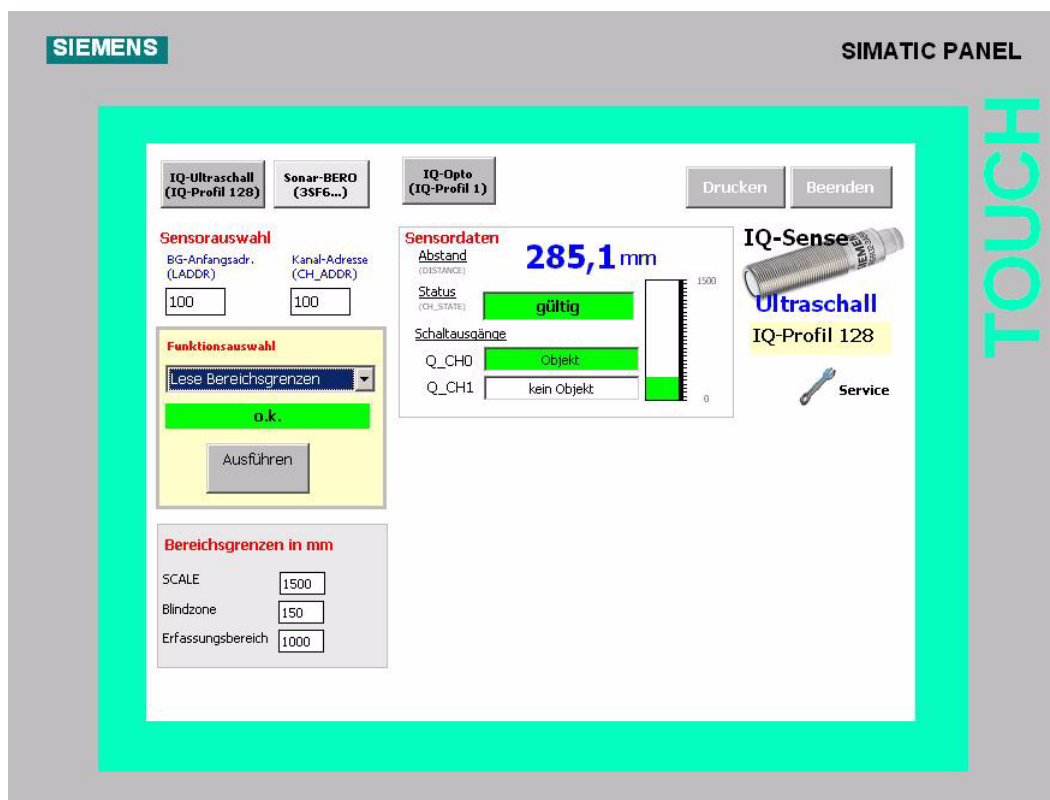


Bild 1 Startbildschirm IQ-Sense Ultraschall IQ-Profil 128

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Sensor aus, den Sie visualisieren möchten.
Geben Sie dazu in den Feldern "Sensorauswahl" die Baugruppen-Anfangsadresse der 8xIQ-Sense ("BG-Anfangsadr. LADDR") und die Peripherieadresse des gewünschten Kanals ("Kanal-Adresse CH_ADDR") ein.
2. Wählen Sie die Funktion aus, die Sie auf dem ausgewählten Kanal ausführen möchten.
Gehen Sie dazu vor, wie im Folgenden beschrieben.

Objektzustand erfassen

Der Prozesswert wird immer detektiert und über die IQ-Sense-Schnittstelle zur Verfügung gestellt. Diese Grundfunktionalität ist auch ohne "dynamische Parametrierung" sichergestellt.

Anzeigebereich "Sensordaten"

Dieser Anzeigebereich enthält folgende Felder:

- Abstand DISTANCE:
Gibt den Prozesswert (Abstand...) in mm an.
- Status CH_STATE:
Gibt die Statusinformation an, ob es sich um einen gültigen oder um einen ungültigen Prozesswert handelt.
- Schaltausgänge Q_CH0 und Q_CH1:
Gibt an, ob am Schaltausgang 0 bzw. am Schaltausgang 1 des ausgewählten Kanals der Baugruppe 8xIQ-Sense ein Objekt erkannt wird oder nicht.

Dies ist ein Anzeigebereich, Sie können diese Daten nicht verändern.

Teach-in

1. Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und wählen Sie den Schalterpunkt aus, für den Sie den Teach-in-Vorgang vornehmen möchten ("Teach-in SP0.0" bis "Teach-in SP1.1"). Dabei gilt:
 - SP0.0 = Anfang des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH0
 - SP0.1 = Ende des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH0
 - SP1.0 = Anfang des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH1
(nur "IQ-Profil 128"; wird von Sonar-BERO M18 IQ 3SF6 nicht unterstützt)
 - SP1.1 = Ende des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH1
(nur "IQ-Profil 128"; wird von Sonar-BERO M18 IQ 3SF6 nicht unterstützt).
2. Aktivieren Sie im Bereich "Funktionsauswahl" die Schaltfläche "Ausführen", um den Teach-in-Vorgang zu starten.
3. Nach erfolgtem Teach-in-Vorgang: Die aktuellen Schalterpunkte werden im Bereich "Schalterpunkte in mm" in der Spalte "Gelesen" dargestellt.

IntelliTeach

1. Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und wählen Sie entweder den Schaltpunkt aus, für den Sie den IntelliTeach-Vorgang vornehmen möchten ("IntelliTeach SP0.0" bis "IntelliTeach SP1.1") oder aktivieren Sie die Funktion "IntelliTeach alle". Dabei gilt:
 - SP0.0 = Anfang des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH0
 - SP0.1 = Ende des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH0
 - SP1.0 = Anfang des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH1
(nur "IQ-Profil 128"; wird von Sonar-BERO M18 IQ 3SF6 nicht unterstützt)
 - SP1.1 = Ende des Schaltbereichs für Schaltausgang Q_CH1
(nur "IQ-Profil 128"; wird von Sonar-BERO M18 IQ 3SF6 nicht unterstützt).
2. Geben Sie im Bereich "Schaltpunkte in mm" in die Felder "Schreiben" die vom Sensor zu übernehmenden Schaltpunkte ein.
3. Aktivieren Sie im Bereich "Funktionsauswahl" die Schaltfläche "Ausführen", um die zu übernehmenden Schaltpunkte zum Sensor zu übertragen.
4. Nach erfolgtem IntelliTeach-Vorgang: Die aktuellen Schaltpunkte werden im Bereich "Schaltpunkte in mm" in der Spalte "Gelesen" dargestellt.

Schaltpunkte lesen

1. Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und aktivieren Sie die Funktion "Lese Schaltpunkte".
Im Bereich "Schaltpunkte in mm" werden in den Feldern "Gelesen" die vom Sensor aktuell verwendeten Schaltpunkte angezeigt.

Bereichsgrenzen des Sensors lesen

1. Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und aktivieren Sie die Funktion "Lese Bereichsgrenzen".
Im Bereich "Bereichsgrenzen in mm" werden die Bereichsgrenzen des Sensors angezeigt:
 - Normierungsbereich SCALE:
Bereich, in dem der Prozesswert mit einer Auflösung von 16 Bit ausgegeben wird
 - Blindzone:
Bereich zwischen der Sensoroberfläche und dem Anfang des Erfassungsbereichs, in dem aus physikalischen Gründen keine Echos ausgewertet werden können
 - Erfassungsbereich:
Bereich, in dem der Sensor Objekte erfassen kann.

Dies ist ein Anzeigebereich, Sie können diese Daten nicht verändern.

Diagnose lesen

1. Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und aktivieren Sie die Funktion "Lese Diagnose".
Im Bereich "Diagnose" werden folgende Diagnosen angezeigt:

Tabelle 3 Diagnosen für IQ-Profil 128 und Sonar-BERO M18 IQ 3SF6...

IQ-Profil 128	Sonar-BERO M18 IQ 3SF6...
Parametrierungsfehler	Parametrierungsfehler
Fehler	Fehler
Fehler extern	Fehler extern
Wartungsanforderung	Wartungsanforderung
Spezifischer Betriebszustand	Teach-in aktiv
Simulations-Modus	–
–	Falscher Sensor
–	Betriebsart nicht unterstützt
–	Statische Parameter ungültig
–	Schaltpunkt SP0.x ungültig

Identifikationsdaten des Sensors lesen

1. Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und aktivieren Sie die Funktion "Identifikation".

Im Bereich "Sensoridentifikation" werden die Identifikationsdaten des Sensors angezeigt:

- Hersteller
- Sensorkennung
- IQ-Profil-ID
- Ausgabestände Software und Hardware.

Dies ist ein Anzeigebereich, Sie können diese Daten nicht verändern.

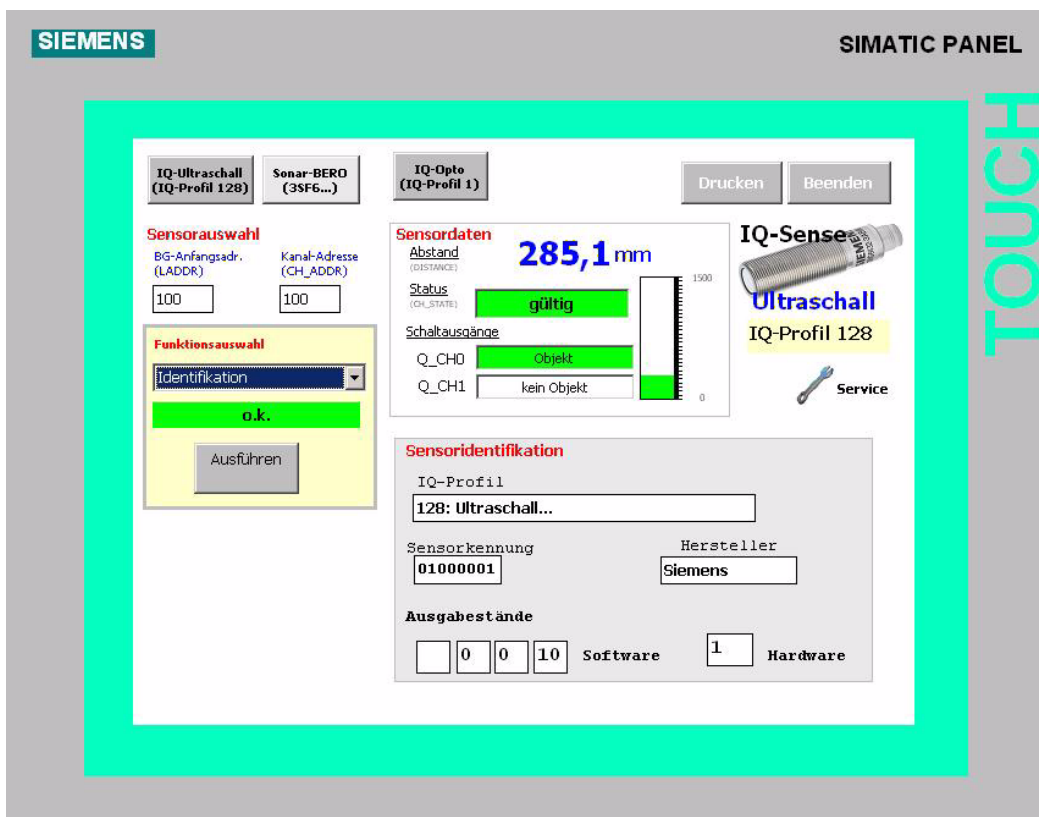


Bild 2 IQ-Sense Ultrachall IQ-Profil 128, Bildschirm "Sensoridentifikation"

Bestellnummer des Sensors lesen

1. Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und aktivieren Sie die Funktion "Bestellnummer".

Im Bereich "Bestellnummer" wird die Bestellnummer des Sensors angezeigt.

Dies ist ein Anzeigebereich, Sie können diese Daten nicht verändern.

Statische Parameter des Sensors lesen

- Öffnen Sie im Bereich "Funktionsauswahl" das Listenfeld und aktivieren Sie die Funktion "Lese stat. Parameter".

Im Bereich "Statische Parameter" werden die statischen Parameter des Sensors angezeigt. Tabelle 4 zeigt die statischen Parameter für IQ-Profil 128 und Sonar-BERO M18 IQ 3SF6... .

Dies ist ein Anzeigebereich, Sie können diese Daten nicht verändern.

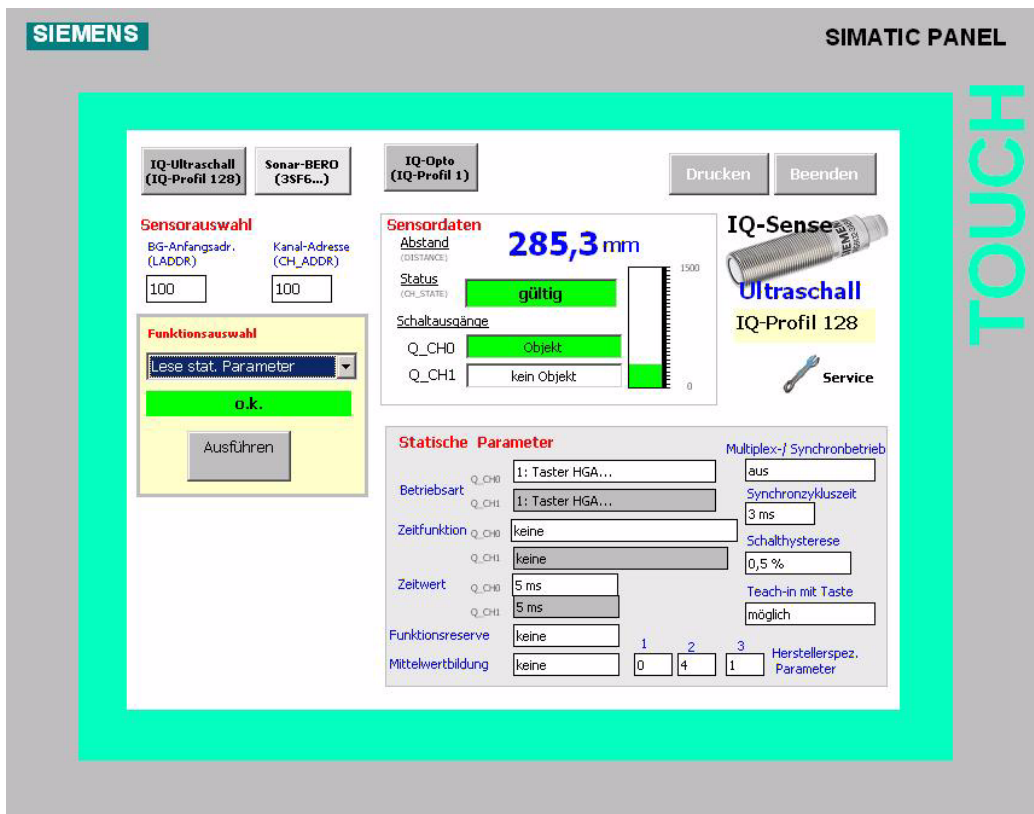


Bild 3 IQ-Sense Ultraschall IQ-Profil 128, Bildschirm "Statische Parameter"

Tabelle 4 Statische Parameter für IQ-Profil 128 und Sonar-BERO M18 IQ 3SF6...

IQ-Profil 128	Sonar-BERO M18 IQ 3SF6...
Betriebsart Q_CH0 und Q_CH1	Betriebsart Q_CH0
Zeitfunktion Q_CH0 und Q_CH1	Zeitfunktion Q_CH0
Zeitwert Q_CH0 und Q_CH1	Zeitwert Q_CH0
Funktionsreserve	–
Mittelwertbildung	Mittelwertbildung
Schalthyterese	Schalthyterese
Synchronzykluszeit	Synchronzykluszeit

Tabelle 4 Statische Parameter für IQ-Profil 128 und Sonar-BERO M18 IQ 3SF6..., Fortsetzung

IQ-Profil 128	Sonar-BERO M18 IQ 3SF6...
Multiplex-/Synchronbetrieb	Multiplex-/Synchronbetrieb
Teach-in mit Taste...	Teach-in mit Taste...
Herstellerspezifischer Parameter 1	Dämpfung
Herstellerspezifischer Parameter 2	Sensorkennung
Herstellerspezifischer Parameter 3	Sensorkennung

9 Bildschirm "IQ-Sense Opto"

Für optische Sensoren (IQ-Profil-ID 1) enthält das Beispielprojekt einen Bildschirm:

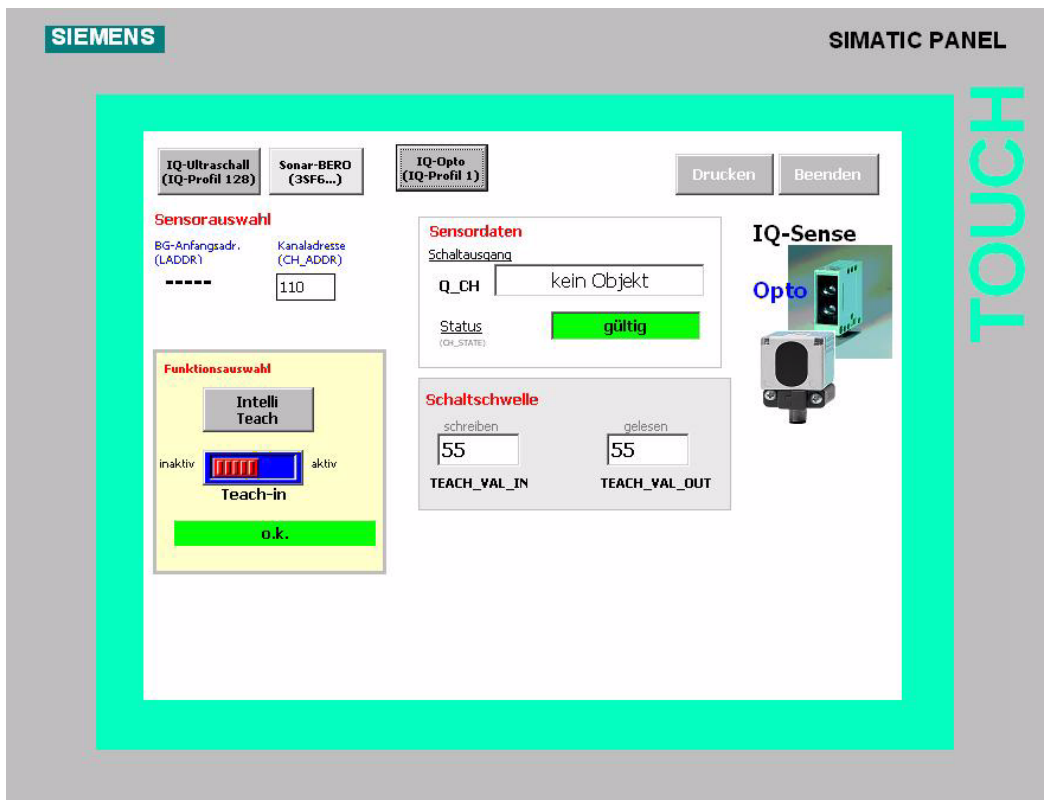


Bild 4 Bildschirm "IQ-Opto"

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Sensor aus, den Sie visualisieren möchten.
Geben Sie dazu in dem Feld "Sensorauswahl" die Peripherieadresse des Kanals ("Kanaladresse CH_ADDR") ein.
2. Wählen Sie die Funktion aus, die Sie auf dem ausgewählten Kanal ausführen möchten.
Gehen Sie dazu vor, wie im Folgenden beschrieben.

Objektzustand erfassen

Der Prozesswert wird immer detektiert und über die IQ-Sense-Schnittstelle zur Verfügung gestellt. Diese Grundfunktionalität ist auch ohne "dynamische Parametrierung" sichergestellt.

Anzeigebereich "Sensordaten"

Dieser Anzeigebereich enthält folgende Felder:

- Schaltausgang Q_CH:
Gibt an, ob am ausgewählten Kanal der Baugruppe 8xIQ-Sense ein Objekt erkannt wird oder nicht.
- Status CH_STATE:
Gibt die Statusinformation an, ob es sich um einen gültigen oder um einen ungültigen Prozesswert handelt.

Dies ist ein Anzeigebereich, Sie können diese Daten nicht verändern.

Teach-in

1. Aktivieren Sie im Bereich "Funktionsauswahl" die Schaltfläche "Teach-in", um den Teach-in-Vorgang zu starten.
2. Aktivieren Sie die Schaltfläche "Teach-in" erneut, um den Teach-in-Vorgang zu beenden.
3. Nach erfolgtem Teach-in-Vorgang: Überprüfen Sie im Bereich "Schaltschwelle" anhand des Felds "Gelesen (TEACH_VAL_OUT)" den vom Sensor aktuell verwendeten Empfindlichkeits-/Abstandswert.

IntelliTeach

1. Geben Sie im Bereich "Schaltschwelle" in das Feld "Schreiben (TEACH_VAL_IN)" den vom Sensor zu übernehmenden Empfindlichkeits-/Abstandswert ein.
2. Aktivieren Sie im Bereich "Funktionsauswahl" die Schaltfläche "IntelliTeach", um den zu übernehmenden Empfindlichkeits-/Abstandswert zum Sensor zu übertragen.
3. Überprüfen Sie anhand des Felds "Gelesen (TEACH_VAL_OUT)" den vom Sensor aktuell verwendeten Empfindlichkeits-/Abstandswert.

10 Bildschirm "Service"

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche  Service .

Der Service-Bildschirm erscheint. Dies ist ein reiner Anzegebildschirm, der ausschließlich Informationen für den Servicefall enthält.

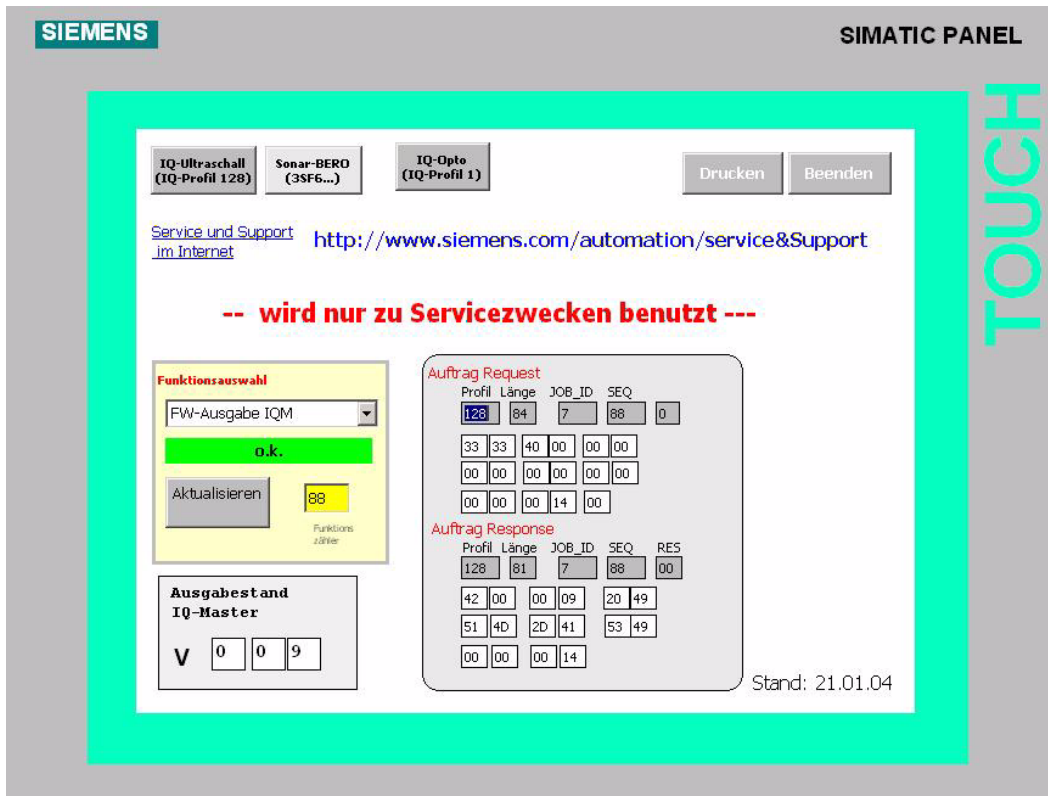


Bild 5 Bildschirm "Service"