日本語

ディスプレイ付き距離センサDT50-2 Pro クイックスタート

クイックスタートの他にも、IO-Linkを含むすべての設定を記載した詳細な取扱説明書も提供しています。これらは「www.sick.com/dx50-2」よりダウンロードできます。

DT50-2B215252

DT50-2B215552

安全上の注意事項

- 注意:本書で指定されていない制御や調整を行ったり手順を実行したりすると、危険な放射線暴露につながる可能性があります。
- レーザービームを覗き込まないでください。
- 距離センサでの作業を開始する前に、クイックスタートと取扱説明書をお読みください。
- 本製品の接続、取付、設定は、資格のある担当者が行わなければなりません。
- 配線をつないだり外したりする作業は、必ず供給電圧を切った状態で行ってください。
- DT50-2 Proに接続される電気回路はすべて、SELV(安全特別低電圧、Safety Extra Low Voltage)またはPELV(保護特別低電圧、Protected Extra Low Voltage)の電気回路として実装されていなければなりません。
- EUの機械指令に準じた安全コンポーネントではありません。

使用目的

距離センサDT50-2 Proは、対象物の非接触距離測定を行う光電センサです。

コミッショニング

取付および接続

1. 取付穴を使用して距離センサを取付けます(図A参照)。
2. 電気接続を行います。電圧の印加されていないケーブルを接続し、締め付けます(図B参照)。
3. 供給電圧のスイッチを入れます。緑色の実行LEDが点灯します。
4. 目的の対象物が測定できるように光軸スポットを位置合わせします。

センサの操作

Runモードでディスプレイに表示される情報(図F参照):

- Runモードでは、デフォルトでは、実際の測定距離がミリメートル単位で表示されます。
- 測定範囲から逸脱している場合は、Min/Maxが表示されます。
- 測定不能の場合は、NoDistが表示されます。
- Runモードで下矢印キーを短く押すと、実際の信号レベル、信号品質、または内部温度が表示されます。

イージーティーチオプションによるセットアップ

Runモードでは、各キーに対してイージーティーチオプションを使用できます。イージーティーチオプションは、有効な機能と出力モードによって異なります。以下のイージーティーチオプションは、デフォルト設定が使用されている場合に使用できます:

4 mAで出力される実距離のティーチイン(図C参照)。

RUN 1000 ▽ > 5 s RUN Q_A 4mA Set < 1 s RUN ... Saved

20 mAで出力される実距離のティーチイン(図C参照)。

RUN 9000 △ > 5 s RUN Q_A 20mA Set < 1 s RUN ... Saved

Q_1のスイッチングポイントとしての実距離のティーチイン。この場合出力はハイアクティブです(図D1参照)。

RUN 1500 Set > 5 s RUN Q_1 Set < 1 s RUN ... Saved

反転スイッチングポイントQ_1としての実距離のティーチイン。この場合、出力はローアクティブです(図D2参照)。

RUN 2500 Esc > 5 s RUN Q_1 not Set < 1 s RUN ... Saved

メニュー構成によるセットアップ (図F参照)

- RunモードでSetキーを短く押すと、センサメニューにその他利用可能な機能と設定が表示されます。
- メニューの上下の矢印キーを押すことにより、必要なパラメータまたは設定を選択できます。Setキーを押すと、次のレベルが開くか、または選択したパラメータを確定できます。
- 表示しきれないテキストがある場合は、3秒後にテキストがスクロールし始めます。
- メニューレベルに応じて、画面左隅にRun、Set、またはMenと表示されます。
- 変更された、あるいは学習された設定は、Setキーを押して確定すると保存されます。
- Escキーを押すと、1つ前のレベルに戻ります。
- どのキーも押さずに5分経過すると、メニューは自動的に終了します。

SICK

8020897/YLS5/2015-07/KA_8M

DT50-2 Pro

NFPA79 applications only.
Adapters providing field wiring leads are available.
Refer to the product information.

Australia
Phone +61 3 9457 0600
Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0)2 466 55 66
Brasil
Phone +55 11 3215-4900
Canada
Phone +1 905 771 14 44
Česká republika
Phone +420 2 57 91 18 50
China
Phone +86 4000 121 000
+852-2153 6300
Danmark
Phone +45 45 82 64 00
Deutschland
Phone +49 211 5301-301
España
Phone +34 93 480 31 00
France
Phone +33 1 64 62 35 00
Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121
India
Phone +91-22-4033 8333
Israel
Phone +972-4-6801000
Italia
Phone +39 02 27 43 41
Japan
Phone +81 (0)3 5309 2112
Magyarország
Phone +36 1 371 2680
Nederland
Phone +31 (0)30 229 25 44
Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Norge
Phone +47 67 81 50 00
Polska
Phone +48 22 837 40 50
România
Phone +40 356 171 120
Russia
Phone +7-495-775-05-30
Schweiz
Phone +41 41 619 29 39
Singapore
Phone +65 6744 3732
Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990
South Africa
Phone +27 11 472 3733
South Korea
Phone +82 2 786 6321/4
Suomi
Phone +358-9-25 15 800
Sverige
Phone +46 10 110 10 00
Taiwan
Phone +886-2-2375-6288
Türkiye
Phone +90 (216) 528 50 00
United Arab Emirates
Phone +971 (0) 4 8865 878
USA/México
Phone +1(952) 941-6780

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at **www.sick.com**

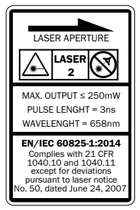
BZ int43

Subject to change without notice
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

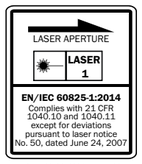
ENGLISH

Distance Sensor DT50-2 Pro with Display Quickstart

In addition to the Quickstart, detailed instructions are available, which include all settings incl. IO-Link. These are available for download from “www.sick.com/dx50-2”.



DT50-2B215252



DT50-2B215552

Safety notes

- CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.
- Do not stare into the laser beam.
- Read the Quickstart and the operating instructions before performing any work with the distance sensor.
- Connection, mounting, and setting must be performed by qualified personnel.
- Lines must only be established and disconnected with the supply voltage switched off.
- All electrical circuits connected to the DT50-2 Pro must be implemented as SELV (Safety Extra Low Voltage) or PELV (Protected Extra Low Voltage) electrical circuits
- No safety component pursuant to EU machinery directive.

Intended use

The distance sensor DT50-2 Pro is an opto-electronic sensor for non-contact distance measurement of objects.

Commissioning

Mounting and connection

1. Mount distance sensor using the mounting holes (see fig. **A**).
2. Perform electrical connection. Attach cable without any voltage applied and tighten (see fig. **B**).
3. Switch on supply voltage. The green run LED must be lit.
4. Align the light spot so that the desired object is measured.

Sensor operation

Information shown on the display in Run mode (see fig. **F**):

- In Run mode the actual measurement distance is displayed in millimeters by default.
- If below or above measuring range: Min/Max is displayed
- If no measurement is possible: NoDist is shown
- Briefly pressing the down key in Run mode displays the actual signal level, signal quality or internal temperature

Set-up via Easy Teach Option

A easy teach option is available in Run mode for each key. The easy teach options depend on the active function and mode of the outputs. The following easy teach options are accessible when the default settings are in place:

Teach in the actual distance to be output with 4 mA (see fig. **C**).

RUN 1000 ▽ > 5 s RUN Q_A 4mA Set < 1 s RUN ... Saved

Teach in the actual distance to be output with 20 mA (see fig. **C**).

RUN 9000 △ > 5 s RUN Q_A 20mA Set < 1 s RUN ... Saved

Teach in the actual distance as switching point for Q_1. The output will be active-high in this case (see fig. **D1**).

RUN 1500 Set > 5 s RUN Q_1 Set < 1 s RUN ... Saved

Teach in the actual distance as inverted switching point for Q_1. The output will be active-low in this case (see fig. **D2**).

RUN 2500 Esc > 5 s RUN Q_1 not Set < 1 s RUN ... Saved

Set-up via Menu structure see fig. F

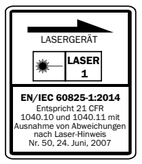
- Briefly pressing the Set key in Run mode makes more features and settings available in the menu of the sensor.
- The desired parameter or setting is selected by pressing the up or down key in the menu. The Set key opens the next level or confirms the selected parameter.
- If there is more text, the text will start scrolling after 3 s.
- Depending on the level in the menu Run, Set and/or Men are displayed in the left corner of the display.
- Settings which have been changed or taught are stored immediately after confirmation by pressing the Set key.
- Pressing the Esc key takes you back one level.
- If no key is pressed for 5 min, the menu is exited automatically.

DEUTSCH

Distanzsensor DT50-2 Pro mit Display Quickstart

Zusätzlich zum Quickstart ist eine ausführliche Betriebsanleitung einschließlich der IO-Link Funktionalität verfügbar. Diese können Sie herunterladen unter„www.sick.com/dx50-2”.

DT50-2B215252



DT50-2B215552

Sicherheitshinweise

- Nicht in den Laserstrahl blicken.
- Lesen Sie den Quickstart und die Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten mit dem Distanzsensor durchführen.
- Der Anschluss, die Montage und die Konfiguration dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden.
- Leitungen dürfen nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung angeschlossen oder getrennt werden.
- Der Anschluss aller elektrischen Stromkreise an den DT50-2 Pro muss mit Schutzkleinspannung (SELV oder PELV) erfolgen.
- Der Distanzsensor ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Distanzsensor DT50-2 Pro ist ein optoelektronischer Sensor zur berührungslosen Distanzbestimmung von Objekten.

Inbetriebnahme

Montage und Anschluss

1. Distanzsensor an den Befestigungsbohrungen montieren (siehe Abb. **A**).
2. Elektrischen Anschluss vornehmen. Spannungsfreie Leitung anbringen und festziehen (siehe Abb. **B**).
3. Versorgungsspannung einschalten. Die grüne Betriebs-LED muss leuchten.
4. Den Lichtfleck so ausrichten, dass das gewünschte Objekt gemessen wird.

Sensorbetrieb

Im Run-Modus auf dem Display angezeigte Informationen (siehe Abb. **F**):

- Im Run-Modus wird standardmäßig der aktuell gemessene Distanzwert in Millimetern angezeigt.
- Bei Über- oder Unterschreitung des Messbereichs wird Min/Max angezeigt.
- Wenn keine Messung möglich ist, wird NoDist angezeigt.
- Bei kurzer Betätigung der Abwärts-Pfeiltaste im Run-Modus wird der aktuelle Signalpegel, die Signalqualität oder die Innentemperatur angezeigt.

Bedienung mittels Easy-Teach-Option

Für jede Taste steht im Run-Modus eine Easy-Teach-Option zur Verfügung. Die Easy-Teach-Optionen hängen von der aktiven Funktion und von dem Schaltmodus der Ausgänge ab. In der Grundeinstellung sind folgende Easy-Teach-Optionen verfügbar:

Einlernen der aktuellen Distanz für Ausgang mit 4 mA (siehe Abb. **C**).

RUN 1000 ▽ > 5 s RUN Q_A 4mA Set < 1 s RUN ... Saved

Einlernen der aktuellen Distanz für Ausgang mit 20 mA (siehe Abb. **C**).

RUN 9000 △ > 5 s RUN Q_A 20mA Set < 1 s RUN ... Saved

Einlernen der aktuellen Distanz als Schaltpunkt für Q_1. Der Ausgang ist in diesem Fall ein Schließer (siehe Abb. **D1**).

RUN 1500 Set > 5 s RUN Q_1 Set < 1 s RUN ... Saved

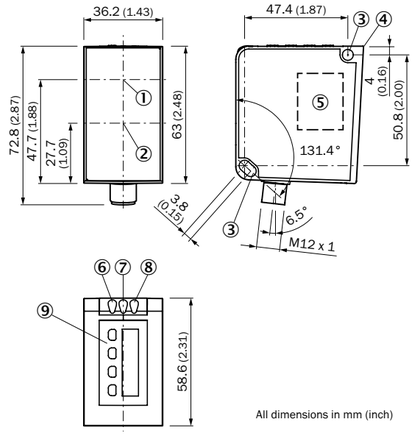
Einlernen der aktuellen Distanz als invertierter Schaltpunkt Q_1. Der Ausgang ist in diesem Fall ein Öffner (siehe Abb. **D2**).

RUN 2500 Esc > 5 s RUN Q_1 not Set < 1 s RUN ... Saved

Bedienung mittels Menüstruktur siehe Abb. F

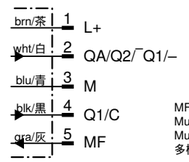
- Bei kurzer Betätigung der Set-Taste im Run-Modus werden im Sensormenü weitere mögliche Funktionen und Einstellungen angezeigt.
- Der gewünschte Parameter bzw. die gewünschte Einstellung wird durch Drücken der Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltaste im Menü ausgewählt. Mit der Set-Taste wird die nächste Ebene geöffnet oder die gewählte Einstellung bestätigt.
- Wenn mehr Text vorhanden ist, beginnt der Text nach 3 s zu laufen.
- Abhängig von der Menüebene wird in der linken Ecke des Displays Run, Set und/oder Men angezeigt.
- Geänderte oder eingelernte Einstellungen werden unmittelbar nach der Bestätigung mit der Set-Taste gespeichert.
- Mit der Esc-Taste wird die vorherige Ebene aufgerufen.
- Wenn 5 min lang keine Taste gedrückt wird, kehrt der Sensor automatisch zum Run-Modus zurück.

A Dimensions / Abmessungen / 寸法



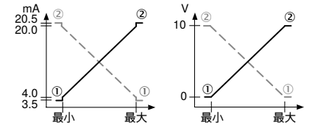
	en	de	ja
①	Optical axis sender	Optikachse Sender	投光器光軸
②	Optical axis receiver	Optikachse Empfänger	受光器光軸
③	Mounting hole Ø 4.5 mm	Befestigungs-bohrung Ø 4,5 mm	取付穴 Ø 4.5 mm
④	Reference surface = 0 mm	Referenzfläche = 0 mm	基準面 = 0 mm
⑤	Laser warning label	Laserwarnschild	レーザー警告ラベル
⑥	Status LED Q_2 / Q_A (orange)	Status-LED Q_2 / Q_A (orange)	ステータスLED Q_2 / Q_A(オレンジ色)
⑦	Status LED Q_1 (orange)	Status-LED Q_1 (orange)	ステータスLED Q_1 (オレンジ色)
⑧	Run LED (green)	Betriebs-LED (grün)	電源LED(緑色)
⑨	Operating keys and display	Bedientasten und -display	操作キーおよびディスプレイ

B Electrical connection / Elektrischer Anschluss / 電気接続



MF = Multifunctional input
Multifunktionseingang
多機能入力

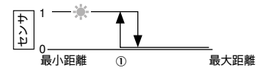
C 4–20 mA / 0–10 V



① Teach-in / Einlernen / ティーチイン：0 V / 4 mA
② Teach-in / Einlernen / ティーチイン：10 V / 20 mA
— Rising / Steigend / 上昇
– – Falling / Fallend / 下降

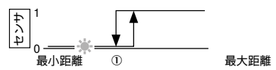
D Output behavior / Ausgangsverhalten / 出力動作

❶ DDtO (1 point) or Distance to object: active-high
Distanz zu Objekt (1 Punkt): Schließer
DtO (1点) / 対象物への距離: ハイアクティブ



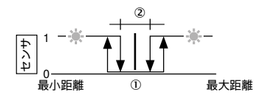
① Teach-in point Q (active-high)
Eingelernter Schaltpunkt Q (Schließer)
ティーチインポイントQ (ハイアクティブ)

❷ DtO (1 point) or Distance to object: active-low
Distanz zu Objekt (1 Punkt): Öffner
DtO (1点) / 対象物への距離: ローアクティブ



① Teach-in point Q (active-low)
Eingelernter Schaltpunkt Q (Öffner)
ティーチインポイントQ (ローアクティブ)

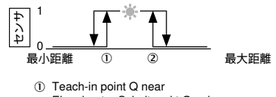
❸ ObSB (Background) or Object between Sensor and Background: active-high
Objekt zwischen Sensor und Hintergrund: Schließer
ObSB (背景) またはセンサと背景との間の対象物: ハイアクティブ



① Teach-in point Q (active-high)
Eingelernter Schaltpunkt Q (Schließer)
ティーチインポイントQ (ハイアクティブ)

② Tolerance around teach-in point ± 25mm
Toleranz um eingelernten Schaltpunkt ± 25 mm
ティーチインポイントを中心とした許容値 ±25 mm

❹ Window: active-high
Schaltfenster: Schließer
Window: ハイアクティブ



① Teach-in point Q near
Eingelernter Schaltpunkt Q nah
ティーチインポイントQ near

② Teach-in point Q far
Eingelernter Schaltpunkt Q fern
ティーチインポイントQ far

Hysteresis / Hysterese / ヒステリシス
25 mm

LED on / LED an / LEDオン

E Technical data / Technische Daten / 技術データ

en	de	ja	DT50-2B215252	DT50-2B215552
Measuring range 1), 2)	Messbereich1), 2)	測定範囲1),2)	200 ... 30000 mm (90 % remission) / 200 ... 17000 mm (18 % remission) / 200 ... 10000 mm (6 % remission)	
Resolution/-analog output	Auflösung/-Analogausgang	分解能/-アナログ出力	0.1 mm/16 Bit	
Repeatability (1 σ) 2)	Reproduzierbarkeit (1 σ) 2)	再現性(1 σ)2)	0.5 ... 5 mm	
Accuracy 3)	Genauigkeit 3)	精度3)	± 7 mm	
Output time 2)	Ausgabezeit 2)	出力時間2)	0.33 ms / 1.33 ms / 3.33 ms / 10 ms / 30 ms	0.67 ms/ 2.67 ms / 6.67 ms / 20 ms / 60 ms
Response time 2)	Ansprechzeit 2)	応答時間2)	0.83 ms / 3.33 ms / 8.33 ms / 25 ms / 75 m	1.67 ms / 6.67 ms / 16.67 ms / 50 ms / 150 ms
Switching frequency 2)	Schaltfrequenz 2)	スイッチング周波数2)	1000 Hz / 250 Hz / 100 Hz / 33 Hz / 11 Hz	500 Hz / 125 Hz / 50 Hz / 16.6 Hz / 5.5 Hz
Light source	Lichtsender	光源	Laser, red	
Laser class	Laserklasse	レーザー機器クラス	2 (EN 60825-1)	1 (EN 60825-1)
Typ. light spot size (at 10 m)	Typ. Lichtfleckabmessung (bei 10 m)	光点サイズ代表値(10 mの場合)	10 mm x 10 mm	
Analog output 4)	Analogausgang 4)	アナログ出力4)	1 x 4 mA ... 20 mA (≤ 450 Ω) / 1 x 0 V ... 10 V (≥ 50 kΩ)/–	
Switching output (max. output current) 4), 5), 6)	Schaltausgang (max. Ausgangsstrom) 4), 5), 6)	スイッチング出力(最大出力電流)4),5),6)	1 x / 2 x complementary / 2 x push-pull: PNP/NPN (100 mA), IO-Link V1.1.	
Supply voltage V_S 7) 8)	Versorgungsspannung U_V 7) 8)	供給電圧V_S 7),8)	10 ... 30 V DC (10 ... 30 V CC)	
Power consumption (without load; at ≥ 0° C)	Leistungsaufnahme (ohne Last; bei ≥ 0° C)	消費電力(負荷なし、≥ 0°Cの場合)	≤ 1.7 W	
Initialization time	Initialisierungszeit	起動時間	≤ 300 ms	
Warm-up time	Aufwärmzeit	ウォームアップ時間	≤ 15 min	
Enclosure rating	Schutzart	保護等級	IP 65, IP 67	
Ambient operating temperature (For V_S ≤ 24 V)	Betriebsumgebungstemperatur (Für U_V ≤ 24 V)	使用周囲温度(V_S≤ 24 V向け)	–40 ... +65 °C	

1) For speed setting Slow and ambient light < 40 klx
2) Depending on the set speed „Super Fast“ ... „Super Slow“
3) Temperature drift typ. 0.25 mm/K
4) Q_2 Function selectable
5) Output Q short-circuit protected
6) Voltage drop < 3 V
7) For use of analog output Vs > 13 V DC; For use of IO-Link V_S > 18 V DC; Limit value, reverse-polarity, operation in short-circuit protected network, max. 8 A
8) SELV or PELV according to EN 60947 and EN 61140

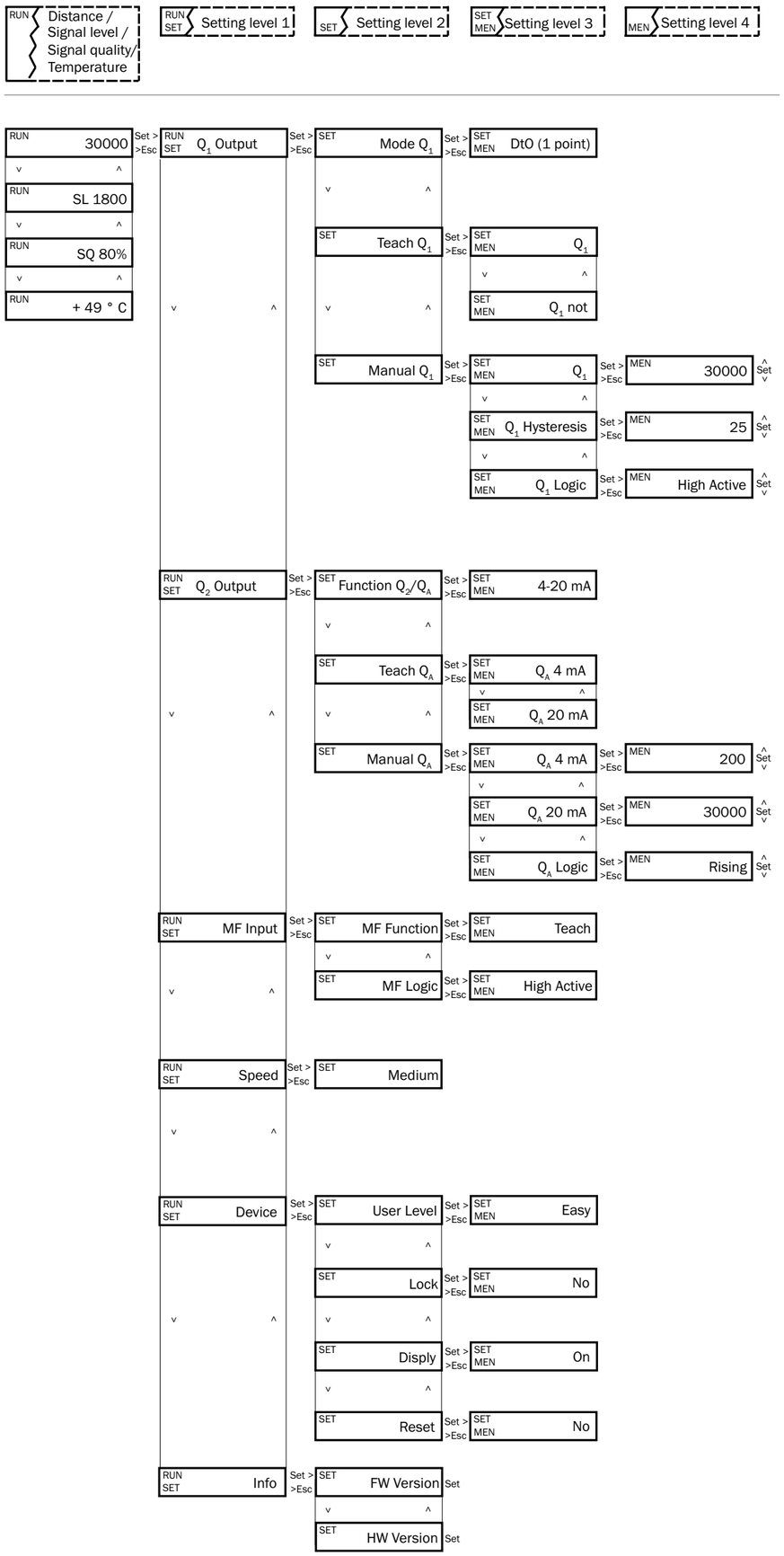
1) Bei Geschwindigkeitseinstellung Slow und Fremdlicht < 40 klx.
2) Abhängig von der eingestellten Geschwindigkeit „Super Fast“ ... „Super Slow“.
3) Temperaturdrift typ. 0,25 mm/K.
4) Q_2-Funktion wählbar.
5) Ausgang Q kurzschlussgeschützt.
6) Spannungsabfall < 3 V.
7) Bei Nutzung des Analogausgangs U_V > 13 V DC; Bei Nutzung von IO-Link U_V > 18 V DC; Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.
8) SELV oder PELV entsprechend EN 60947 und EN 61140.

1) 速度設定「低速」で外乱光 < 40 klxの場合
2) 設定速度「非常に高速」～「非常に低速」による
3) 温度ドリフト代表値 0.25 mm/K
4) Q_2機能選択可能
5) 出力Q短絡保護
6) 電圧低下 < 3 V
7) アナログ出力Vs > 13 V DC使用の場合; IO-Link V_S > 18 V DC使用の場合; 限界値、逆極保護。短絡された回路での動作は8 A以下で使用。
8) EN 60947およびEN 61140に応じてSELVまたはPELV

CDRH

www.sick.com/dx50-2

F Menu structure / Menüstruktur / メニュー構成



The default settings for DT50-2 Pro are shown in the menu structure below. Other options will be available when chosing a different mode (DtO), function (4–20 mA), or user level (Easy).

Detailed operating instructions which describe all the parameters and settings are available at www.sick.com/dx50-2

Die Grundeinstellungen des DT50-2 Pro sind in der nachstehenden Menüstruktur aufgezeigt.
Weitere Optionen sind bei Auswahl einer anderen Betriebsart (DtO), Funktion (4–20 mA) oder Benutzerebene (Easy) verfügbar.

Eine ausführliche Betriebsanleitung, die alle Parameter und Einstellungen beschreibt, ist verfügbar unter www.sick.com/dx50-2

DT50-2 Proのデフォルト設定は、以下のメニュー構成に示す通りです。
別のモード(DtO)、機能(4～20 mA)、またはユーザレベル(Easy)を選択すると、その他のオプションも使用できるようになります。

すべてのパラメータと設定について説明されている詳細な取扱説明書は、www.sick.com/x50-2より入手できます。

Output Q_1 settings

Choose the switching mode [DtO (1 point) / ObSB (Background) / Window] for output Q_1 (see fig. **D**). This will affect the other settings available for output Q_1.

Teach in the actual distance as switching point for Q_1. The output will be active-high in this case (see fig. **D1**).

Teach in the actual distance as switching point for Q_1. The output will be active-low in this case (see fig. **D2**).

Manually set the switching point [200 ... 30000 mm] for output Q_1.

Manually set the hysteresis [0 ... 29950 mm] for switching output Q_1.

Select the output logic [High Active (see fig. **D1**) / Low Active (see fig. **D2**)] for switching output Q_1.

Konfiguration von Ausgang Q_1

Schaltmodus [DtO (1 Punkt) / ObSB (Hintergrund) / Schaltfenster] für Ausgang Q_1 auswählen (siehe Abb. **D**) . Dies wirkt sich auf die übrigen Einstellungen für Ausgang Q_1 aus.

Istwert Distanz als Schaltpunkt für Q_1 einlernen. Der Ausgang ist in diesem Fall High Active (Schließer) (siehe Abb. **D1**).

Istwert Distanz als Schaltpunkt für Q_1 einlernen. Der Ausgang ist in diesem Fall Low Active (Öffner) (siehe Abb. **D2**).

Schaltpunkt [200 ... 30000 mm] für Ausgang Q_1 manuell konfigurieren.

Hysterese [0 ... 29950 mm] für Schaltausgang Q_1 manuell konfigurieren.

Ausgangslogik [High Active (Schließer) (siehe Abb. **D1**) / Low Active (Öffner) (siehe Abb. **D2**)] für Schaltausgang Q_1 wählen.

出力Q_1設定

出力Q_1のスイッチングモード [DtO(1ポイント)/ObSB(背景)/ウィンドウ] を選択します(図**D**参照)。これは出力Q_1のその他の設定に影響します。

Q_1のスイッチングポイントとしての実距離のティーチイン。この場合出力はハイアクティブです(図**D1**参照)。

Q_1のスイッチングポイントとしての実距離のティーチイン。この場合、出力はローアクティブです(図**D2**参照)。

出力Q_1のスイッチングポイントを [200～30000 mm] に手動でセットします。

スイッチング出力Q_1のヒステリシスを [0～29950 mm] に手動でセットします。

スイッチング出力Q_1の出力ロジック [High Active(図**D1**参照)/ Low Active(図**D2**参照)] を選択します。

Output Q_2 settings

Select the function [4-20 mA / 0-10 V (see fig. **C**) / Switching output (see fig. **D**) / Q_2=Q_1not] for output Q_2. This will affect the other settings available for output Q_2.

Teach in the actual distance to be output with 4 mA (see fig. **C**)

Teach in the actual distance to be output with 20 mA (see fig. **C**).

Manually set the distance [200 ... 30000 mm] to be output with 4 mA (see fig. **C**).

Manually set the distance [200 ... 30000 mm] to be output with 20 mA (see fig. **C**).

Select the output behavior or logic [Rising / Falling] for the analog output (see fig. **C**).

Konfiguration von Ausgang Q_2

Funktion [4-20 mA / 0-10 V (siehe Abb. **C**) / Schaltausgang (siehe Abb. **D**) / Q_2=Q_1nicht] für Ausgang Q_2 wählen. Dies wirkt sich auf die übrigen Einstellungen für Ausgang Q_2 aus.

Istwert Distanz für Ausgang mit 4 mA einlernen (siehe Abb. **C**).

Istwert Distanz für Ausgang mit 20 mA einlernen (siehe Abb. **C**).

Distanz [200 ... 30000 mm] für Ausgang mit 4 mA manuell festlegen (siehe Abb. **C**).

Distanz [200 ... 30000 mm] für Ausgang mit 20 mA manuell festlegen (siehe Abb. **C**).

Ausgangsverhalten oder -logik [Rising (steigend) / Falling (fallend)] für den Analogausgang wählen (siehe Abb. **C**).

出力Q_2の設定

出力Q_2の機能 [4～20 mA / 0～10 V(図**C**参照)/ スイッチング出力(図**D**参照)/ Q_2=Q_1not] を選択します。これは、出力Q_2のその他の設定に影響します。

4 mAで出力される実距離のティーチイン(図**C**参照)。

20 mAで出力される実距離のティーチイン(図**C**参照)。

4 mAの出力の距離を [200～30000 mm] に手動でセットします(図**C**参照)。

20 mAの出力の距離を [200～30000 mm] に手動でセットします(図**C**参照)。

アナログ出力の出力動作またはロジック [Rising(上昇)/ Falling(下降)] を選択します(図**C**参照)。

Multifunctional input settings

Select the function [Teach (see fig. **G**) / Laser off / MF off] of the multifunctional input.

Select the input behavior or logic [High Active / Low Active] of the multifunctional input.

Konfiguration des Multifunktionseingangs

Funktion [Teach (Einlernen) (siehe Abb. **G**) / Laser off (Laser aus) / MF off (MF inaktiv)] des Multifunktionseingangs wählen.

Eingangsverhalten oder -logik [High Active (Schließer) / Low Active (Öffner)] des Multifunktionseingangs wählen.

多機能入力設定

多機能入力の機能 [Teach(ティーチ)(図**G**参照)/ Laser off(レーザーオフ)/ MF off(MFオフ)] を選択します。

多機能入力の入力動作またはロジック [High Active/Low Active] を選択します。

Speed settings

Select the measurement speed [S-Slow / Slow / Medium / Fast / S-Fast] of the sensor. This setting is inversely linked to the achieved measurement range.

Geschwindigkeitskonfiguration

Messgeschwindigkeit [S-Slow (sehr langsam) / Slow (langsam) / Medium (mittel) / Fast (schnell) / S-Fast (sehr schnell)] des Sensors wählen. Diese Einstellung ist umgekehrt proportional zum erzielten Messbereich.

速度設定

センサの走査速度[S-Slow(非常に低速)/ Slow(低速)/ Medium(中程度)/ Fast(高速)/ S-Fast(非常に高速)] を選択します。この設定は、達成すべき測定範囲と反比例します。

Device settings

Select the user level [Easy / Advanced] for the sensor settings. The Adanced setting will make more settings available

Lock the operating keys of the sensor [No / Yes]. To unlock the device press (Set) > 5 s.

Switch the sensor display on or off [On / Off]. To switch on the deactivated display press (Set) > 5 s.

Reset the sensor to factory settings [No / Yes]

Gerätekonfiguration

Benutzerebene [Easy (Einsteiger) / Advanced (Fortgeschritten)] für die Sensorkonfiguration auswählen. In der Fortgeschritten-Konfiguration sind mehr Einstellungen verfügbar.

Bedientasten des Sensors sperren [No (Nein) / Yes (Ja)]. Zum Entsperren des Geräts (Set) > 5 s. drücken.

Sensor-Display ein-/ausschalten [On (Ein) / Off (Aus)]. Um das deaktivierte Display einzuschalten, (Set) > 5 s drücken.

Sensor auf die Werkseinstellungen zurücksetzen [No (Nein) / Yes (Ja)].

デバイス設定

センサ設定のユーザレベル[Easy(初級)/ Advanced(上級)] を選択します。上級設定では、より多くの設定を行うことができます。

センサの操作キーをロックします [No(いいえ)/ Yes(はい)]。デバイスのロックを解除するには、(Set)を5秒以上押し続けてください。

センサのディスプレイのオンオフを切り替えます [On(オン)/ Off(オフ)]。オフにされたディスプレイをオンに切り替えるには、(Set)を5秒以上押し続けてください。

センサを工場出荷時の設定にリセットします [No(いいえ)/ Yes(はい)]。

Device information

View the firmware version of the sensor

View the hardware version of the sensor

Geräteinformationen

Anzeige der Firmware-Version des Sensors

Anzeige der Hardware-Version des Sensors

デバイス情報

センサのファームウェアバージョンを表示します。

センサのハードウェアバージョンを表示します。

G External teach times (Tolerances ± 20 ms) / Externe Einlern-Zeiten (Toleranzen ± 20 ms) / 部ティーチ時間(許容値±20 ms)

Teach Function	Time [ms]
Shift last teach + 10 mm	60
Shift last teach – 10 mm	120
Switch off laser	200
Switch on laser	300
DtO for Q_1: Teach Q	400
DtO for Q_1: Teach Qnot	500
Window for Q_1: Teach Q near	600
Window for Q_1: Teach Q far	700
ObSB (Background) for Q_1: Teach Q	800
ObSB (Background) for Q_1: Teach Qnot	900
Window for Q1: centering teach	1000
DtO for Q_2: Teach Q	1100
DtO for Q_2: Teach Qnot	1200
Window for Q_2: Teach Q near	1300
Window for Q_2: Teach Q far	1400
ObSB (Background) for Q_2: Teach Q	1500
ObSB (Background) for Q_2: Teach Qnot	1600
Window for Q_2: centering teach	1700
Q_A with 4-20 mA for Q_2: Teach 4 mA	1800
Q_A with 4-20 mA for Q_2: Teach 20 mA	1900
Q_A with 0-10 V for Q_2: Teach 0 V	2000
Q_A with 0-10 V for Q_2: Teach 10 V	2100
...	...
Laser off	> 5000

Einlern-Funktion	Zeit [ms]
Verschieben des letzten Einlern-Punkts + 10 mm	60
Verschieben des letzten Einlern-Punkts – 10 mm	120
Ausschalten Laser	200
Einschalten Laser	300
Distanz zu Objekt für Q_1: Einlernen Q	400
Distanz zu Objekt für Q_1: Einlernen Qnicht	500
Schaltfenster für Q_1: Einlernen Q nah	600
Schaltfenster für Q_1: Einlernen Q fern	700
ObSB (Hintergrund) für Q_1: Einlernen Q	800
ObSB (Hintergrund) für Q_1: Einlernen Qnicht	900
Schaltfenster für Q1: Zentrierungs-Einlernen	1000
Distanz zu Objekt für Q_2: Einlernen Q	1100
Distanz zu Objekt für Q_2: Einlernen Qnicht	1200
Schaltfenster für Q_2: Einlernen Q nah	1300
Fenster für Q_2: Einlernen Q fern	1400
ObSB (Hintergrund) für Q_2: Einlernen Q	1500
ObSB (Hintergrund) für Q_2: Einlernen Qnicht	1600
Schaltfenster für Q_2: Zentrierungs-Einlernen	1700
Q_A mit 4-20 mA für Q_2: Einlernen 4 mA	1800
Q_A mit 4-20 mA für Q_2: Einlernen 20 mA	1900
Q_A mit 0-10 V für Q_2: Einlernen 0 V	2000
Q_A mit 0-10 V für Q_2: Einlernen 10 V	2100
...	...
Laser aus	> 5000

ティーチ機能	時間 [ms]
前回のティーチを+10 mm移動	60
前回のティーチを-10 mm移動	120
レーザーのスイッチオフ	200
レーザーのスイッチオン	300
Q_1のDtO: ティーチQ	400
Q_1のDtO: ティーチQnot	500
Q_1のウィンドウ: ティーチQ near	600
Q_1のウィンドウ: ティーチQ far	700
Q_1のObSB (背景): ティーチQ	800
Q_1のObSB (背景): ティーチQnot	900
Q1のウィンドウ: センタリングティーチ	1000
Q_2のDtO: ティーチQ	1100
Q_2のDtO: ティーチQnot	1200
Q_2のウィンドウ: ティーチQ near	1300
Q_2のウィンドウ: ティーチQ far	1400
Q_2のObSB (背景) : ティーチQ	1500
Q_2のObSB (背景) : ティーチQnot	1600
Q_2のウィンドウ: センタリングティーチ	1700
Q_2のQ_A (4～20 mA): ティーチ 4 mA	1800
Q_2のQ_A (4～20 mA): ティーチ 20 mA	1900
Q_2のQ_A (0～10 V): ティーチ 0 V	2000
Q_2のQ_A (0～10 V): ティーチ 10 V	2100
...	...
レーザーオフ	> 5000