ENGLISH Pattern Sensor

Quickstart PS30

Available for download at www.sick.com/ps30:

- PLC function blocks
- Detailed operating instructions - OPC profile

Safety note

- Read operating instructions before commissioning. • Connection, mounting and setting must be performed by qualified
- personnel · Protect devices from moisture and contamination during commissioning.
- · No safety component pursuant to EU machinery directive
- The pattern sensor is equipped with LED illumination. The PS30 is a risk group 1 device (low risk) in accordance with IEC 62471:2006. These operating instructions contain information required during the life cycle of the sensor.

System requirement

A prerequisite for the function of PS30 are encoder impulses that can also be generated by a motor feedback system. The type and resolution of the signals must be parameterized at the device before initial commissioning (see step 3).

Intended use

The sensor PS30 is an optoelectronic sensor that is used for contactfree recognition of repeating patterns.

Commissioning via display

1 The device plug can be swiveled horizontally (h) and vertically (v). Plug on line socket powered down and swivel if required (see fig. 1). ATTENTION: The line must be shielded and have twisted-pair

The following applies for the connection in figure \mathbf{E} : blk = black, brn = brown, blu = blue, gra = gray, wht = white, red = red, yel = yellow, grn = green, pnk = pink, vio = violet, gra/pnk = gray/ pink, red/blu = red/blue, wht/ora = white/orange, wht/grn = white/green

Connect sensor according to connection diagram **B**.

Install sensor to fixing hole and then align at an angle of approx. 15° and a recommended sensing width of 20 mm (see fig. 2a). Additionally, the visible light spot has to cover the significant part of the print image (area with largest contrast difference) (see fig. 2b).

The grooves at the casing mark the centre of the light spot and serve as alignment aid. The included adjustment tool is available as another aid for alignment. Use the adjustment tool to set and verify the distance and angle of the sensor.

3 At initial commissioning (Setup) of the sensor, the encoder type (EncTyp), encoder resolution (EncRes) and encoder direction (EncDir) can be set (see fig. 3a, 3b). S = U/n

S ~ EncRes // U ~ circumference of the encoder monitored roll // n ~ number of lines per revolution

ATTENTION: The EncRes must be in an area of 100 ... 600 µm. (poss. use of programmable encoder)

The set encoder values are permanently stored and continue to be stored after resetting of the sensor (Reset). They can be manually changed in the menu (Settng) of the sensor.

4 Teach-in process for sensors

Position the light spot on a significant part of the printed image before beginning the teach-in process. This position should also correspond to the leading edge of the object to be detected. WARNING: In the case of endless material, the starting point of the teach-in process represents the position of switching point "Q". In the individual object operating mode, the end of the teach-in area represents the switching point. This can be adjusted after the teach-in process using the "offset" function (see fig. Sc). Via a display

Set the sensor teach-in process with the specified teach-in length (StaLen) in the control panel. Set the teach-in length before start-ing the teach-in process. Start the teach-in process with "Start?" The teach-in process ends automatically once the teach-in length has passed through.

Using external teach-in (ET)

- Start-Stop teach-in

- Select Setting/ETeach/StaSto in the menu. Start the teach-in process using the positive signal edge of ET (External Teach via cable) and end it using the negative signal edge of ET. During teach-in, guide a maximum of one full teach-in length through the light spot in the direction of motion, with accurate positioning.
- Teach-in start length:
- Teaching in the sensor with the specified teach-in length Select Settng/ETeach/StaLen in the menu and set the teach-in length. Start the teach-in process using the positive signal edge of ET (External Teach via cable). Teaching in is ended automati

cally once the teach-in length has passed. Move objects through the light spot in the "Endless material" operating mode until "Busy" goes out in the display. In the individual object recognition operating mode, the teach-in process is

ended after feeding through an object. The quality of the teach-in procedure is displayed by the number of flashing bars on the bar graph for 10 additional format lengths: - ≥ 3 flashing bars - Teach-in process successful

- < 3 flashing bars - Repeat teach-in process - change the posi-tion or angle of the sensor where appropriate (see fig. 21, 21).

Important: Avoid varying the distance or height during the teach-in process.

5 General setting

Additional sensor settings can be made in the menu structure under Settng/Montr (see 5). For a detailed description, see the operating instructions in www.sick.com/ps30.



8018914.YTX5 0416 COM

PS30

Netherlands Phone +31 (0)30 229 25 44 New Zealand Phone +64 9 415 0459

Norway Phone +47 67 81 50 00

Poland Phone +48 22 837 40 50

Phone +48 22 637 40 50 Romania Phone +40 356 171 120 Russia Phone +7-495-775-05-30

Singapore Phone +65 6744 3732

Slovakia Phone +421 482 901201

Phone +386 (0)1-47 69 98 South Africa Phone +27 11 472 3733 South Korea Phone +82 2 786 6321

Spain Phone +34 93 480 31 00

Sweden Phone +46 10 110 10 00 Switzerland Phone +41 41 619 29 39

Taiwan Phone +886 2 2375-6288 Thailand Phone +66 2645 0009

Phone +90 (216) 528 50 00 United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878

USA/México Phone +1(952) 941-6780

Vietnam Phone +84 8 62920204

Slovenia Phone +386 (0)1-47 69 990

Australia Phone +61 3 9457 0600 Austria Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0

Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 466 55 66 Brazil Phone +55 11 3215-4900

Canada Phone +1 905 771 14 44 Czech Republic Phone +420 2 57 91 18 50

Chile Phone +56 2 2274 7430

China Phone +86 4000 121 000 +852-2153 6300

Denmark Phone +45 45 82 64 00

Finland Phone +358-9-2515 800

Phone +33 1 64 62 35 00

Germany Phone +49 211 5301-301 Great Britain Phone +44 (0)1727 831121

Hong Kong Phone +852 2153 6300

Phone +852 £150 0300 Hungary Phone +36 1 371 2680 India Phone +91-22-4033 8333 Israel Phone +972.46881000 Italy Phone +39 02 27 43 41 Japan

Japan Phone +81 (0)3 5309 2112

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

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

More representatives and agencies at www.sick.com · Subject to change without notice · The specified product features and technical data do not

represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com · Irrtümer und Änderungen vorbehalten · Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com · Sujet à

modification sans préavis · Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie. Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com · Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso · As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com · Contenuti

soggetti a modifiche senza preavviso · Le caratteristiche del prodotto e i dati

tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia. Más representantes y agencias en www.sick.com · Sujeto a cambio sin previo aviso · Las características y los datos técnicos especificados no

constituyen ninguna declaración de garantía.

Constitutiven minguna declaración de garanta. 欲了解更多代表机构和代理商信息,请登录 www.sick.com · 如有更改,不另行通知 · 对所给出的产品特性和技术参数 的正确性不予保证。 その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください・予告なしに変更されるこ とがあります・記載されている製品機能および技術データは保証を明示する

ものではありません。

LISTED

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

sure Type 1

Malaysia Phone +603 808070425

Data communication SOPASair

- The PS30 can be configured directly in any of the common web
- browsers using the SOPASair WebUI. The configuration via SOPASair is described in detail in the comprehensive operating instructions which are available online at www.sick.com/ps30 SOPASair can be accessed via Ethernet using the set IP address.
- SPS function blocks: SICK offers PLC function blocks for common controls at
- www.sick.com/ps30. OPC Server:
- An OPC profile for integrating the available OPC DA sensor data is available to download from www.sick.com/ps30.

Dismantling and disposal

The sensor must be disposed of according to the applicable countryspecific regulations. Efforts should be made during the disposal process to recycle the constituent materials (particularly precious metals).

Maintenance

- SICK sensors are maintenance-free. We recommend to regularly
- clean the optical surfaces,
- check screw and plug connections at regular intervals.



Α

5.2 (0.20)

73) 64)

69.3 (

<u>5</u> <u>1.20)</u>

4 (0.16) 40.2 (1.58)

18

 (\bigcirc)

<u>−</u> <u>4</u> (0.16)

7.8

(0.31)

16)

o.

71.6 (

27 (1.0







1		2a				2h		
		c)				Start (SET/ET) (Stop SET/ET) ➡	Q ¦
		50		SD				
			· ·					
					\mathcal{K}	S s	tart Stop	
		a ~ 15°; SD = Sensi	ing distance	a ~ 15°; SD = Sensin	g distance			
Features	Merkmale	Caractéristiques	Características	Caratteristiche	Características	特征	の特徴	PS30
Sensing distance	Tastweite	Portée de détection	Alcance de detecção	Distanza di rilevazione	Ancho de exploración	探测距离	検出範囲	20 mm
Sensing distance tolerance	Tastweitentoleranz	Tolérance de la portée de détection	Tolerância do alcance de detecção	Tolleranza distanza di rilevazione	Tolerancia ancho de exploración	探测距离公差	検出範囲の許容値	± 2.5 mm
Tolerance lateral movement	Toleranz Lateralversatz	Tolérance du décalage latéral	Tolerância do deslocamento lateral	Tolleranza spostamento laterale	Tolerancia decalaje lateral	侧面偏移公差	側方向ずれの許容値	± 5 mm
Light spot size	Lichtfleckgröße	Taille du spot lumineux	Dimensão do ponto luminoso	Dimensioni sezione luminosa	Tamaño mancha de luz	光斑大小	光点の大きさ	65 x 3 mm ²
Minimum picture length	Minimale Bildlänge	Longueur d'image minimale	Comprimento mínimo da imagem	Lunghezza minima dell'immagine	Longitud de imagen mínima	最小图像长度	最小画像長さ	15 mm
Maximum picture length	Maximale Bildlänge	Longueur d'image maximale	Comprimento máximo da imagem	Lunghezza massima dell'immagine	Longitud de imagen máxima	最大图像长度	最大画像長さ	1000 mm
Minimimum picture height	Minimale Bildhöhe	Hauteur d'image minimale	Altura mínima da imagem	Altezza minima dell'immagine	Altura de imagen mínima	最小图像高度	最小画像高さ	10 mm
Interface	Schnittstelle	Interface	Interface	Interfaccia	Interfaz	以太网接口	イーサネットインターフ	Ethernet TCP/IP
May mayamant an and	May Varfahraaahuindidkait	Vitagos de dáplesement mey	Valacidado mov. do movimento	Valasità di sessaine messime	Valacidad da daanlazamianta may	目十秒动速度		10 m /o
Max. movement speed	Max. verfahrgeschwindigkeit	Vitesse de deplacement max.	Velocidade max. de movimento	Velocita di scansione massima	Velocidad de desplazamiento max.		最大移動速度 	10 m/s
Reproducibility 19	Reproduzierbarkeit ¹⁷	Reproductibilite ¹	Reprodutibilidade 19	Riproducibilita "	Reproducibilidad ^{1/}	可重复 举 ¹⁾	冉垷性 ¹⁾	0.15 mm bei 5 m/s 0.3 mm bei 10 m/s
Mechanics/Electrical	Mechanik/Elektrik	Mécanique/Électrique	Mecânica/Elétrica	Meccanica/Elettrica	Mecánica/Electricidad	机械/电子装置	機械/電気	
Supply voltage V _s ²⁾	Versorgungsspannung Uy ²⁾	Tension d'alimentation U_{V}^{2}	Tensão de alimentação U _V ²⁾	Tensione di approvvigionamento U _V ²⁾	Tensión de alimentación U _v ²⁾	电源电压 U _{v²⁾}	供給電圧 U _v ²⁾	12 30 V DC
Power consumption 3)	Leistungsaufnahme ³⁾	Puissance absorbée 3)	Consumo elétrico 3)	Assorbimento di potenza ³⁾	Consumo de potencia ³⁾	功耗 ³⁾	消費電力 ³	< 6 W
Switching output	Schaltausgang	Sortie de commutation	Saída de comutação	Uscita di commutazione	Salida de conmutación	开关输出端	スイッチング出力	PNP: HIGH = $U_v - \le 2 V / LOW < 0.5 V$
Switching output ⁴⁾	Statusausgang 4)	Sortie d'état ⁴⁾	Saída de estado 4)	Uscita di stato ⁴⁾	Salida de estado 4)	状态输出端 ⁴⁾	ステイタス出力4)	PNP: HIGH = $U_v - < 2 V/LOW < 0.5 V$
Output current Imax ⁵⁾	Ausgangsstrom I _{max} ⁵⁾	Courant de sortie Imax ⁵⁾	Corrente de saída I _{max} ⁵⁾	Corrente di uscita I _{max} ⁵⁾	Corriente de salida I _{may} ⁵⁾	输出电流 []		< 100 mA
Input, teach-in (ET)	Eingang, Teach-in (ET)	Entrée, Teach-in (ET)	Entrada, Teach-in (ET)	Ingresso, Teach-in (ET)	Entrada, Teach-in (ET)	输入端,示教 (ET)	入力、ティーチイン (ET)	PNP: Teach: U = $12 V < U_V$
Input, blanking input (AT) ⁶⁾	Eingang, Austasteingang (AT) ⁶⁾	Entrée, entrée d'effacement (AT) 6)	Entrada, entrada de supressão (AT) 6)	Ingresso, ingresso di cancellazione (AT) ⁶⁾	Entrada, entrada de exploración 6)	输入端,探测输入端 ®	入力、ブランキング入力の	Run: U < 2 V PNP:
Blanked	Ausgetastet	Effacé	Suprimido	Cancellato	Deshabilidado Espontáneo	以探测	消去済み	$U = 12 V < U_V$
	Schutzart	Indice de protection	Grau de proteção	Grado di protezione	Tipo de protección		<u></u> 	IR 65
		Durác d'initialization				初始化时间	がした日	< 10.0
Encoder recolution	Encodorauflögund	Duree d Initialisation		Piceluzione dell'encoder	Posolución de codificador	· 初知16时间 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		< 10 S
Encoder input differential Single Ended	Encodereingang Differentiell Single Ended	Entrée d'encodeur différentielle Simple	Diferencial da entrada do encoder Polo único	Ingresso dell'encoder differenziale	Entrada de codificador diferencial Single Ended		<u>エンコーメ解除度</u> エンコーダ入力 シングルエンド・	4.5 5.5 V/TTL/RS422 12 30 V/HTL/Push Pull
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Clase de protección		保護クラス	<u>ش</u>
Protective circuits ⁷	Schutzschaltungen ⁷⁾	Antinarasites ⁷⁾	Circuito de proteção ⁷⁾	Collegamenti di protezione ⁷⁾	Circuitos de protección ⁷⁾		保護スイッチャ	A/B/C
Ambient date		Demáse emiliar menteles	Dadas da ambiento	Dati ambiantali	Datas embientelos			1,0,0
Ambient temperature Operation	Umgebungsdaten	Température ambiante de fonctionnement	Operação em temperatura ambiente	Temperatura dell'ambiente azienda	Temperatura ambientales funcionamiento	环境数据 法行时环境温度	周辺ナーメ 周辺温度 作動山	-10 55 °C
Storage	Lager	Stockage	Armazenamento	Magazzino	Almacenamiento	存放时环境温度	保管	-20 75 °C
¹⁾ Statistic error 2 δ	¹⁾ Statistischer Fehler 2 δ	¹⁾ Erreur statistique 2 δ	1) Erro estatístico 2 δ	¹⁾ Errore statistico 2 δ	1) Error estático 2 δ	¹⁾ 静态估值2δ	¹⁾ 統計エラー2δ	
2) Limit values, operation in short-circuit	2) Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussge-	2) Valeurs limites, exploitation en réseau	2) Valores limite, funcionamento com	²⁾ Valori limite, azienda con rete protetta da contra significante en el	2) Valor límite en red protegida contra	2)极限值,在短路保护电网中运	2)限界値、短絡保護された回路	
 ³⁾ Without load 	3) Ohne Last	protege contre les courts-circuits max. 8 A	 rece a prova de curto-circuito max. 8 A ³⁾ Sem carga 	 a contocircuito max. 8 A ³⁾ Senza carico 	3) Sin carga	1」PN取へとA ³⁾ 无负载	では ö A 以下で1定用 ³⁾ 負荷なし	
4) Detailed instructions of status	4) Ausführliche Beschreibung der Status-	3) Sans charge	4) Descrição detalhada do indicador de	4) Descrizione completa della visualizza-	4) Para una descripción detallada de	4) 状态显示的详细说明位于使用	4) ステイタス表示に関する詳しい	
messages contained in the operating	anzeige in Betriebsanleitung ⁵⁾ ∑L → = 0 + 0 →	Description complète de l'affichage d'état dans la notice d'utilisation	 estado no manual de instruções ∑L = 0 + 0 	zione di stato nelle istruzioni per l'uso $\Sigma I_{1} = 0 + 0$	la indicación de estado, consulte las		記明は取扱説明書を参照 ⁵⁾ ∑L=0+0	
5) $\sum I_{out} = Q + Q_{Status}$	 ⁶⁾ Ausblendung identischer Bildbereiche 	5) $\sum I_{out} = Q + Q_{status}$	 6) Ocultamento de áreas de imagens 	 ⁶⁾ Cancellazione di campi di immagine 	5) $\sum I_{out} = Q + Q_{status}$	6 隐藏一致的图像区域	 同一の画像範囲の非表示 	
⁶⁾ Fade-out of identical areas	⁷⁾ $A = U_V$ -Anschlüsse verpolsicher	6 Masquage des zones d'image identiques 7 A Companyi d'image identiques	idênticas	identici	⁶⁾ Inhibición de áreas de imágenes idénticas		^끼 A=U _V コネクタ 逆接保護	
A = v _s connections reverse-polarity protected	в = Ausgange Kurzschlussgeschutzt C = Störimpulsunterdrückung	A = Connexions U _V protegees contre l'inversion de polarité	 A = conexoes U_V protegidas contra polaridade reversa 	 A = Conegamenti U_v senza inversione di polarità 	 A = Conexiones U_v aseguradas contra 	□= 应哞床炉າ和 古 嗝 C = 干扰脉冲抑制	□ = 四刀 湿給保護 C = 干渉抑制	
B = Outputs short-circuit protected		B = Sorties protégées contre les	B = Saídas à prova de curto-circuito	B = Uscite protette da cortocircuito	polarización inversa			
C = Interference suppression		courts-circuits	C = Supressão do pulso parasita	C = Soppressione degli impulsi di	B = Salidas protegidas contra			

Menu structure/function description

ESC	Press Esc briefly to go back one level.					
SET	Press set for 2 seconds to return to the menu. Press set briefly to confirm.					
Monitori	ng www.Monitr					
QoR	Quality of run: Read-out of the process quality.					
QoT	Quality of teach: Read-out of the teach-in label quality.					
TeaLen	Teach length: Read-out of the saved, taught-in length.					
ActLen	Actual length: Read-out of the recognized label length. Only available in the "Endless material" operating mode.					
EncPos	Encoder position: Read-out of the current encoder position.					
ErrCod	Error code: Read-out of the various error codes (an accurate description of the error can be found in the comprehensive operating instructions, which are available at www.sick.com/ps30).					
each-in	ww.Teach					
StaLen	Start length: Manual teach-in by setting the label length to be taught in.					
OffSet	Offset: Setting the switching point offset.					
Blank	Blanking: Blanking certain areas to avoid switching errors.					
Setting	w.Settna					
Mode	Operating mode: Manually adjusting the operating mode between Endless (endless material) and SingleObject (single object recognition).					
EncTyp	Encoder type: Manually enter the encoder type.					
EncRes	Encoder resolution: Manually enter the encoder resolution					
EncDir	Encoder direction: Manually set the encoder direction between CW (clockwise) and CCW (counter-clockwise)					
ETeach	External teach: Manually set the teach-in mode with external teach					
Ethern	Ethernet: Manually configure the Ethernet (see comprehensive opera- ting instructions, which are available at www.sick.com/ps30).					
Reset	Manually reset to factory settings					
nfo 🔤 I	nfo					
IP-Adr	IP address: Display of the current IP address.					
SWVers	Software version: Display of the current software version.					
C - uN lu	Serial number: Display of the serial number of the device					

	20				2h		
	sD a ~ 15°; SD = Sensin	ng distance	a ~ 15°; SD = Sensing	a	Start (SET/ET) (S Start (SET/ET) (S Start (SET/ET) (S Start (SET/ET) (S	Stop SET/ET)	Q
erkmale	Caractéristiques	Características	Caratteristiche	Características	特征	の特徴	PS30
stweite	Portée de détection	Alcance de detecção	Distanza di rilevazione	Ancho de exploración	探测距离	検出範囲	20 mm
stweitentoleranz	Tolérance de la portée de détection	Tolerância do alcance de detecção	Tolleranza distanza di rilevazione	Tolerancia ancho de exploración	探测距离公差	検出範囲の許容値	± 2.5 mm
leranz Lateralversatz	Iolerance du decalage lateral	lolerancia do deslocamento lateral	Iolleranza spostamento laterale	Iolerancia decalaje lateral	侧面偏移公差 业增去业	側方向すれの計容値	± 5 mm
chtfleckgroße	laille du spot lumineux	Dimensao do ponto luminoso	Dimensioni sezione luminosa	lamano mancha de luz	光城大小	光県の大ささ	65 X 3 mm ²
inimale Bildlänge	Longueur d'image minimale	Comprimento minimo da imagem	Lunghezza minima dell'immagine	Longitud de imagen minima	最小图像长度 目土网角と庇	最小画像長さ 日本画像長さ	15 mm
aximale Bildhähe	Longueur d'image maximale	Altura mínima da imagem	Altozza minima dell'immagine	Longitud de imagen máxima	取入图像下皮 早小网络百府	取八回隊女C 	1000 mm
	Interface		Interfaccia	Interfaz	取小图像同皮	取小回隊向こ	Ethernet TCP/IP
annustene	internace	literiace	Interlactio	Interiaz	以《网接口	コーリネットインダーノ エース	
ax. Verfahrgeschwindigkeit	Vitesse de déplacement max.	Velocidade max. de movimento	Velocità di scansione massima	Velocidad de desplazamiento max.	最大移动速度	最大移動速度	10 m/s
eproduzierbarkeit ¹⁾	Reproductibilité ¹⁾	Reprodutibilidade ¹⁾	Riproducibilità 1)	Reproducibilidad 1)	可重复率 ¹⁾	再現性 ¹⁾	0.15 mm bei 5 m/s 0.3 mm bei 10 m/s
echanik/Elektrik	Mécanique/Électrique	Mecânica/Elétrica	Meccanica/Elettrica	Mecánica/Electricidad	机械/电子装置	機械/電気	
ersorgungsspannung Uv ²⁾	Tension d'alimentation U _V ²⁾	Tensão de alimentação U _V ²⁾	Tensione di approvvigionamento $U_{\nu}^{2)}$	Tensión de alimentación U _v ²⁾	电源电压 U _V ²⁾	供給電圧 U _V 2)	12 30 V DC
istungsaufnahme ³⁾	Puissance absorbée 3)	Consumo elétrico 3)	Assorbimento di potenza 3)	Consumo de potencia 3)	功耗 3)	消費電力 ³⁾	< 6 W
chaltausgang	Sortie de commutation	Saída de comutação	Uscita di commutazione	Salida de conmutación	开关输出端	スイッチング出力	PNP: HIGH = $U_v - \le 2 \text{ V/LOW} < 0.5 \text{ V}$
atusausgang 4)	Sortie d'état ⁴⁾	Saída de estado ⁴⁾	Uscita di stato ⁴⁾	Salida de estado ⁴⁾	状态输出端4)	ステイタス出力	PNP: HIGH = $U_v - < 2 \text{ V/LOW} < 0.5 \text{ V}$
usgangsstrom I _{max.} 5)	Courant de sortie I _{max.} 5)	Corrente de saída I _{max.} 5)	Corrente di uscita I _{max.} 5)	Corriente de salida I _{max.} ⁵⁾	输出电流 I _{max} 5)	出力電流 I _{max} 5)	< 100 mA
ngang, Teach-in (ET)	Entrée, Teach-in (ET)	Entrada, Teach-in (ET)	Ingresso, Teach-in (ET)	Entrada, Teach-in (ET)	输入端,示教 (ET)	入力、ティーチイン (ET)	PNP: Teach: U = $12 V < U_v$ Run: U < $2 V$
ngang, Austasteingang (AT) ⁶⁾	Entrée, entrée d'effacement (AT) 6)	Entrada, entrada de supressão (AT) ⁶⁾	Ingresso, ingresso di cancellazione (AT) ⁶⁾	Entrada, entrada de exploración 6)	输入端,探测输入端 ⁶	入力、ブランキング入力の	PNP:
Jsgetastet eilaufend	Libre	Suprimido Livre	Cancellato A corsa libera	Desnabilidado Espontáneo	以孫测 自由运行	_{用去済め} フリーランニング	$U = 12 V < U_V$ U < 2 V
chutzart	Indice de protection	Grau de proteção	Grado di protezione	Tipo de protección			IP 65
itialisierungszeit	Durée d'initialisation	Tempo de inicialização	Tempo di inizializzazione	Tiempo de inicialización	初始化时间	初期化時間	< 10 s
ncoderauflösung	Résolution de l'encodeur	Resolução do encoder	Risoluzione dell'encoder	Resolución de codificador	编码器分辨率	エンコーダ解像度	100 600 µm (in 1 µm)
ncodereingang Differentiell ngle Ended	Entrée d'encodeur différentielle Simple	Diferencial da entrada do encoder Polo único	Ingresso dell'encoder differenziale Single Ended	Entrada de codificador diferencial Single Ended	编码器分辨率差分 单端	エンコーダ入力 シングルエンド:	4.5 5.5 V/TTL/RS422 12 30 V/HTL/Push Pull
chutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	Classe di protezione	Clase de protección	防护等级	保護クラス	
chutzschaltungen 7)	Antiparasites 7)	Circuito de proteção 7)	Collegamenti di protezione 7)	Circuitos de protección ⁷⁾	保护开关 7	保護スイッチ	A/B/C
mgebungsdaten	Données environnementales	Dados do ambiente	Dati ambientali	Datos ambientales	环境数据	周辺データ	
ngebungstemperatur Betrieb ger	Température ambiante de fonctionnement Stockage	Operação em temperatura ambiente Armazenamento	Temperatura dell'ambiente azienda Magazzino	Temperatura ambientales funcionamiento Almacenamiento	运行时环境温度存放时环境温度	周辺温度 作動中 保管	-10 55 °C -20 75 °C
Statistischer Fehler 2 Grenzwerte, Betrieb im kurzschlussge- schützem Netz max. 8 A Ohne Last Ausführliche Beschreibung der Status- anzeige in Betriebsanleitung $\sum I_{out} = Q + Q_{status}$ Ausblendung identischer Bildbereiche A = U,-Anschlüsse verpolsicher B = Ausgänge kurzschlussgeschützt C = Störimpulsunterdrückung	 Erreur statistique 2 δ Valeurs limites, exploitation en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A Sans charge Description complète de l'affichage d'état dans la notice d'utilisation ∑loar = Q + Q_{utatia} Masquage des zones d'image identiques A = Connexions U_v protégées contre l'inversion de polarité B = Sorties protégées contre les courts-circuits C tristeries de acementes 	 Erro estatístico 2 δ Valores limite, funcionamento com rede à prova de curto-circuito max. 8 A Sem carga Descrição detalhada do indicador de estado no manual de instruções ∑l_{out} = Q + Q_{statos} Ocultamento de áreas de imagens idênticas A = Conexões U_V protegidas contra polaridade reversa B = Saídas à prova de curto-circuito C = Supressão do pulso parasita 	 Errore statistico 2 δ Valori limite, azienda con rete protetta da cortocircuito max. 8 A Senza carico Descrizione completa della visualizza- zione di stato nelle istruzioni per l'uso ∑l_{out} = Q + Q_{status} Cancellazione di campi di immagine identici A = Collegamenti U_v senza inversione di polarità B = Uscite protette da cortocircuito C = Soppressione degli impulsi di 	 Error estático 2 δ Valor límite en red protegida contra cortocircuitos max. 8 A Sin carga Para una descripción detallada de la indicación de estado, consulte las instrucciones de servicio ∑loar = Q + Q_{entra} Inhibición de áreas de imágenes idénticas A - Conexiones U₄ aseguradas contra polarización inversa B = Salidas protegidas contra 	 静态估值25 极限值,在短路保护电网中运行时最大8A 元负载 状态显示的详细说明位于使用说明书中 见_{ait}=Q+Q₁-aa 隐藏一致的图像区域 A - 反极保护输出端C=干扰脉冲抑制 	 統計エラー2る 限界値、短絡保護された回路では8A以下で使用 負荷なし ステイタス表示に関する詳しい 説明は取扱説明書を参照 ユ_{いま}=Q+Q₁am 同一の面像範囲の非表示 A=U,コネクタ 逆保保護 B=出力短絡保護 C=干渉抑制 	

= •		
ploitation en réseau	2)	Valores limite, funcioname
s courts-circuits max.		rede à prova de curto-circu
	3)	Sem carga
	4)	Descrição detalhada do in
lète de l'affichage		estado no manual de instr
ice d'utilisation	5)	$\sum I_{out} = Q + Q_{status}$
ice d'utilisation	5)	$\sum_{i} I_{out} = Q + Q_{status}$





All dimensions in mm (inch)

C = Supresión de impulsos de inter-











Operating mode for individual object recognition / endless material Betriebsart Einzelobjekterkennung / Endlosmaterial

Single object



			Teach Stop
Offset Signal	Signal	Signal	Signal

5

Display when sensor starts RUN Initial commissioning The encoder type, encoder resolution, and encoder direction are requested for initial commissioning. The set encoder values are saved permanently and are retained even if the sensor is reset (Reset). They can be changed manually in the sensor menu (Settng). When operation starts The quality of run is displayed by default. The menu is then accessed by pressing SET (2 sec). **Display when inactive** If inactive >60 s, the display changes to the default display (QoR). The menu is then accessed by pressing SET for 2 sec. When SET is pressed again at the bottom level, the display will generally change to the respective second level (e.g., Offset or Blank) Anzeige bei Start des Sensors Erstinbetriebnahme Bei Erstinbetriebnahme werden der Encoder-Typ, Encoderauflösung und Encoder-richtung abgefragt. Die eingestellten Encoderwerte sind dauerhaft gespeichert und auch nach dem Zurücksetzen des Sensors (Reset) weiterhin hinterlegt. Sie können mensuellten Menü (Setterd der Genere Göldetung der manuell im Menü (Settng) des Sensors geändert werden. Bei Betriebsstart Es erscheint als Default Anzeige der Quality of Run. Einstieg in Menü erfolgt dann über das Drücken von SET (2sec). Anzeige bei Inaktivität

Bei Inaktivität >60s springt die Anzeige in die Default Anzeige (QoR). Einstieg ins Menü erfolgt dann über 2s SET drücken.

Generell springt die Anzeige bei nochmaligem Drücken von SET in der untersten Ebene auf die jeweilige zweite Ebene (z.B. Offset oder Blank)

Set	ма Мон	nitr	Set	NEN QOR	Set	RUN			
(2sec)				Image: Contract of the second seco	50 50 50				
				© ♥ [m.EncPos] > © ♥ [m.ErrCod] >		*** 0000			
	MEN LE	ach	Set	- StaLen	Set	80 UUUU - Sei	Start?		
		♥		© ♥ webOffSet	Set	₩ 0000 IdArea -> 59->	Area1 (C) (C) (a) (C)	en → ¤ Start? en → ¤ Start?]→]→
	_{Mex} Se ⁻	ttna	Set	Mode	Set	Single Se			
				د ک		C V F Endl E according to first setup (B) according to first se)) ∞ ØØØØ		
	MEN Inf	, O,	⊳ Set	MEN IP-Adr	Set				

<mark>wasSwVers</mark> ►Se

🔤 SerNr

The process qu 10 samples aft	ality is displayed after at least er teach-in	Nach min. 10 Mustern (nach Teach-in) wird die Prozessqualität dargestellt
The quality of the after a success	he teach-in process is displayed oful teach-in process	Nach erfolgreichem Teach-in wird die Qualität des Teach-in angezeigt
The saved teac	h-in length is read out	■ Die gespeicherte Teach-in Länge wird ausgelesen
Reads out the l process in the Not available in	label lengths recognized in the "Endless material" operating mode. "Single object" operating mode.	■ Liest in der Betriebsart "Endlosmaterial" die im Prozess erkannte Labellänge aus. Steht in der Betriebsart "Einzelobjekt" nicht zur Verfügung.
Reads out the operation of the operat	current encoder position	Liest die aktuelle Encoder Position aus
Reads out vario operating instru	ous error codes (see comprehensive uctions)	Liest unterschiedliche Fehlercodes aus (siehe ausführliche Bedienungsanleitung)
Manual teach-i to be taught in Default: 0240 ,	n by setting the teach-in length / Range: 15 1000 mm	Manueller Teach-in über Einstellen der einzulernenden Teach-in Länge Default: 0240 / Range: 15 1000 mm
Setting the swit Default: 0000 ;	tching point offset / Range: 0 1000 mm	Einstellen der Schaltpunktverschiebung Default: 0000 / Range: 0 1000 mm
■ Blanking of def These will not t point and an er Default: 0000,	ined ranges of the taught-in format. be included in the teach-in. A start nd point are set. / Range: 0 1000 mm	Ausblenden definierter Bereiche des eingelernten Formats. Diese werden beim Teach-in nicht berücksichtigt. Es wird ein Start und ein Endpunkt festgelegt. Default: 0000 / Range: 0 1000 mm
■ Manually setti Default: Endl /	ng the operating mode Range: Single/Endl	Manuelles Einstellen der Betriebsart Default: Endl / Range: Single/Endl
Manually input Default: 1st se	ting the encoder type tup / Range: HTL/TTL	■ Manuelle Eingabe des Encoder Typs Default: 1st setup / Range: HTL/TTL
■ Manually input Default: 1st se of 1 µm	ting the encoder resolution tup / 100 600 μm in steps	■ Manuelle Eingabe der Encoder Auflösung Default: 1st setup / 100 600 µm in Schritten von 1 µm
■ Manually settir Default: 1st set	ng the encoder direction tup / Range: cw/ccw	Manuelle Einstellung der Encoderrichtung Default: 1st setup / Range: cw/ccw
■ Manually settin ExternalTeach Default: StaSto	ng the teach-in mode with 9 / Range: StaSto/StaLen	■ Manuelles Einstellen des Teach-In Modus bei ExternalTeach Default: StaSto / Range: StaSto/StaLen
Ethernet config (see comprehe	turation via DHCP or manually nsive operating instructions)	Ethernet-Parametrierung über DHCP oder manuell (siehe ausführliche Betriebsanleitung)

the MAC-ID	Anzeige der MAC-ID
ally resetting to factory settings t: No / Range: Yes/No	Manuelles Rücksetzen auf Werkseinstellung Default: No / Range: Yes/No
y of the IP address of the sensor	Anzeige der IP-Adresse des Sensors
y of the current software version	Anzeige der aktuellen Software Version

Anzeige der Seriennummer des Geräts

Shows

■ Manu Defau

Display of the serial number of the device

DEUTSCH Pattern-Sensor

Duickstart PS30

Auf www.sick.de/ps30 stehen zum Download bereit: - SPS Funktionsblöcke

- Ausführliche Betriebsanleitung

- OPC Profil

Sicherheitshinweis

 Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen. Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal. Geräte bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen

 Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie. Der Pattern Sensor ist mit einer LED-Beleuchtung ausgestattet. Der PS30 ist ein Gerät der Risikogruppe 1 (geringes Risiko) gemäß IEC 62471:2006.

 Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

Systemvoraussetzung

Voraussetzung für die Funktion des PS30 sind Encoderimpulse, die auch durch ein Motorfeedbacksystem generiert werden können. Die Art und Auflösung der Signale nuss vor der ersten Inbetriebnahme am Gerät parametriert werden (siehe Punkt 🕄).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sensor PS30 ist ein optoelektronischer Sensor, der zur berührungslosen Erkennung wiederkehrender Muster verwendet wird.

Inbetriebnahme über Display

1 Der Gerätestecker ist horizontal (h) und vertikal (v) schwenkbar. Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und bei Bedarf schwenken (siehe Abb. 11).

ACHTUNG: Die Leitung muss geschirmt sein und paarweise verdrillte Adern besitzen!

Für den Anschluss in Abbildung B gilt: blk = schwarz, brn = braun, blu = blau, gra = grau, wht = weiß, red = rot, yel = gelb, grn = grün, pkn = pink, vio = violett, gra/pnk = grau/pink, red/blu = rot/blau, wht/ora = weiß/orange, wht/grn = weiß/grün Sensor laut Anschlussschema B anschließen.

2 Sensor an Befestigungsbohrung montieren und anschließend in einem Winkel von ca. 15° und der empfohlenen Tastweite von 20 mm ausrichten (siehe Abb. 2a). Zusätzlich muss der sichtbare Lichtfleck den signifikanten Teil des Druckbildes (Bereich mit größtem Kontrastunterschied) überdecken (siehe Abb. 25). Die Einkerbungen am Gehäuse markieren das Zentrum des Lichtflecks und dienen als Ausrichtungshilfe.

Als weiteres Hilfsmittel zur Ausrichtung steht das mitgelieferte Justagetool zur Verfügung. Dieses verwenden, um Abstand und Winkel des Sensors einzustellen und zu prüfen.

3 Bei der ersten Inbetriebnahme (Setup) des Sensors muss der Encodertyp (EncTyp), die Encoderauflösung (EncRes) und die Encoderrichtung (EncDir) eingestellt werden (siehe Abb. 33, 3b). S = U/n

S ~ EncRes // U ~ Außenumfang der Rolle mit Encoder // n ~ Strichzahl ie Umdrehung

ACHTUNG: Die EncRes muss im Bereich von 100 ... 600 µm sein (evtl. Verwendung von programmierbarem Encoder).

Die eingestellten Encoderwerte sind dauerhaft gespeichert und auch nach dem Zurücksetzen des Sensors (Reset) weiter hinterlegt. Sie können manuell im Menü (Settng) des Sensors geändert werden.

4 Einlernen des Sensors

Vor Beginn des Einlernens den Lichtfleck an signifikantem Teil des Druckbildes positionieren. Dieser sollte gleichzeitig der Vorderkante des zu erkennenden Objektes entsprechen.

ACHTUNG: Bei Endlosmaterial stellt der Startpunkt des

Einlernvorgangs die Position des Schaltpunktes "Q" dar. In der Betriebsart Einzelobjekt stellt das Ende des Teach-in Bereichs den Schaltpunkt dar. Dieser kann nach dem Einlernen durch "Offset" verstellt werden (siehe Abb. 3c).

Über Display

Einlernen des Sensors mit vorgegebener Teach-in Länge (StaLen) im Bedienfeld einstellen. Vor Starten des Einlernvorganges die Teach-in Länge einstellen. Den Einlernvorgang mit "Start?" beginnen. Das Einlernen wird automatisch nach Durchlaufen der Teach-in Länge beendet.

Über External Teach (ET)

- Start-Stop Finlernen

Im Menü Settng/ETeach/StaSto wählen. Den Einlernvorgang durch die positive Signalflanke von ET (External Teach über Leitung) beginnen und durch die negative Signalflanke von ET beenden. Während des Finlernens maximal eine komplette Teach-in-Länge positionsgenau in Bewegungsrichtung durch den Lichtfleck führen.

- Start-Länge Finlernen:

Einlernen des Sensors mit vorgegebener Teach-in Länge Im Menü Settng/ETeach/StaLen wählen und die Teach-in Länge einstellen. Den Einlernvorgang durch die positive Signalflank von ET (External Teach über Leitung) beginnen. Das Einler-nen wird automatisch nach Durchlaufen der Teach-in Länge beendet.

In der Betriebsart Endlosmaterial Objekte so lange durch den Lichtfleck bewegen, bis "Busy" im Display erlischt. In der Betriebsart Einzelobjekterkennung ist der Teachvorgang nach Durchführen eines Objekts abgeschlossen. Die Qualität des Einlernvorgangs wird durch die Anzahl der aufblinkenden Balken am Bargraph für 10 weitere Teach-in Längen angezeigt:

 $- \ge 3$ blinkende Balken – Einlernvorgang erfolgreich

- < 3 blinkende Balken - Einlernvorgang wiederholen - ggf. Position oder Winkel des Sensors verändern (siehe Abb. 23, 25) Wichtig: Während des gesamten Einlernvorgangs Schwankungen in Abstand und Höhe vermeiden

5 Allgemeine Einstellungen

Weitere Einstellungen des Sensors sind in der Menüstruktur unter Settng/Montr möglich (siehe **5**). Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in der ausführlichen Betriebsanleitung unter www.sick.de/ps30.

Menüstruktur/Funktionsbeschreibung

/ ingernien							
ESC	Kurzes Drücken von Esc, um eine Ebene zurück zu gelangen.						
SET	Drücken von Set für 2 Sekunden, um in das Menü zu gelangen. Kurzes Drücken von Set, um zu bestätigen.						
Monitorin	g wenMonitr						
QoR	Quality of Run: Auslesen der Prozessqualität.						
QoT	Quality of Teach: Auslesen der Qualität des eingelernten Labels.						
TeaLen	Teach Length: Auslesen der gespeicherten Teach-in Länge.						
ActLen	Actual Length: Auslesen der erkannten Labellänge. Steht nur in der Betriebsart Endlosmaterial zur Verfügung.						
EncPos	Encoder Position: Auslesen der aktuellen Encoderposition.						
ErrCod	Error Code: Auslesen unterschiedlicher Fehlercodes (eine genaue Beschreibung der Fehler finden Sie in der ausführlichen Bedienungs- anleitung auf www.sick.de/os30).						
Teach-in	w.Teach						
StaLen	Start Length: Manueller Teach-in über Einstellen der einzulernenden Labellänge.						
OffSet	Offset: Einstellen der Schaltpunktverschiebung.						
Blank	Blanking: Ausblenden bestimmter Bereiche, um Fehlschaltungen zu vermeiden.						
Setting	"Settna						
Mode	Betriebsart: Manuelles Einstellen der Betriebsart zwischen Endless (Endlosmaterial) und SingleObject (Einzelobjekterkennung).						
EncTyp	Encoder Typ: Manuelle Eingabe des Encodertyps.						
EncRes	Encoder Resolution: Manuelle Eingabe der Encoder-Auflösung.						
EncDir	Encoder Direction: Manuelle Einstellung der Encoderrichtung zwischen cw (clockwise) und ccw (counter-clockwise).						
ETeach	External Teach: Manuelles Einstellen des Teach-in-Modus bei External Teach.						
Ethern	Ethernet: Manuelle Ethernet-Parametrierung (siehe ausführliche						

Info Info

IP-Adr	IP-Adresse: Anzeige der aktuellen IP-Adresse.				
SWVers	Software Version: Anzeige der aktuellen Softwareversion.				
SerNr	Seriennummer: Anzeige der Seriennummer des Geräts.				

Reset Manuelles Rücksetzen auf Werkseinstellung

Datenkommunikation

SOPASair

Der PS30 kann über das WebUI SOPASair direkt in einem der gängigen Webbrowser konfiguriert werden. Die Konfiguration über SOPASair wird in der ausführlichen Betriebsanleitung beschrieben, welche online unter www.sick.de/ps30 zur Verfügung steht. Auf SOPASair kann per Ethernet über die eingestellte IP-Adresse zugegriffen werden.

SPS-Funktionsblöcke:

SICK stellt SPS-Funktionsblöcke für gängige Steuerungen unter www.sick.de/ps30 zur Verfügung. Eine ausführliche Beschreibung über die Vorgehensweise steht unter www.sick.de/ps30 in der ausführlichen Betriebsanleitung zur Verfügung.

OPC Server: Für die Integration der zur Verfügung stehenden OPC DA Daten des Sensors steht auf www.sick.de/ps30 ein OPC Profil zum Download zur Verfügung.

Demontage und Entsorgung

Die Entsorgung des Sensors hat gemäß den länderspezifisch anwendbaren Vorschriften zu erfolgen. Für die enthaltenen Wertstoffe (insbesondere Edelmetalle) ist im Rahmen der Entsorgung eine Verwertung anzustreben.

Wartung

SICK Sensoren sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu prüfen.

FRANCAIS

Capteur de forme Démarrage rapide PS30

- À télécharger sur www.sick.com/ps30 :
- Blocs fonctionnels d'API
- Notice d'utilisation complète
- Profil OPC

Consignes de sécurité

- Lire la notice d'utilisation avant la mise en service.
- Le raccordement, le montage et le réglage doivent être réalisés uniquement par le personnel spécialisé
- Protéger les appareils contre l'humidité et les salissures lors de la mise en service.
- Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.
- Le capteur de forme est équipé d'un éclairage LED. Le PS30 est un appareil du groupe à risque 1 (faible risque) selon la norme CEI 62471:2006.
- Cette notice d'instruction contient des informations nécessaires pendant toute la durée de vie du capteur.

Configuration requise

Le fonctionnement du PS30 exige des impulsions de codeur qui peuvent également être générées par le système de réaction du moteur. Le type et la résolution des signaux doivent être paramétrés sur l'appareil avant la première mise en service (voir le point 3).

Utilisation conforme

Le capteur optoélectronique PS30 est utilisé pour la détection sans contact des échantillons récurrents.

Mise en service via l'écran

1 Le connecteur de l'appareil peut être pivoté horizontalement (h) et verticalement (v). Brancher le boîtier de câble hors tension et le pivoter au besoin (voir ill. 1). ATTENTION : le câble doit être blindé et posséder une paire de fils

torsadés ! Pour le raccordement, l'illustration **B** fait référence à : blk = noir,

brn = brun, blu = bleu, gra = gris, wht = blanc, red = rouge, yel = jaune, grn = vert, pkn = rose, vio = violet, gra/pnk = gris/rose, red/blu = rouge/bleu, wht/ora = blanc/orangé, wht/grn = blanc/

Raccorder le capteur selon le schéma des connexions B.

- 2 Monter le capteur dans le trou de fixation et l'orienter selon un angle d'env. 15° et une portée de détection recommandée de 20 mm (voir ill. 2a). Par ailleurs, le spot lumineux visible doit couvrir la partie importante de l'impression (zone fortement contrastée) (voir ill. 20). Les entailles du boîtier marquent le centre du spot lumineux et facilitent l'orientation. L'outil d'aiustage fourni peut également être utilisé. L'utiliser pour régler et contrôler l'écart et l'angle du capteur.
- 3 Lors de la première mise en service (configuration) du capteur, définir le type d'encodeur (EncTyp), sa résolution (EncRes) et son sens (EncDir) (voir ill. 3a, 3b).

S = U/n

S~EncRes // U~Périmètre extérieur du rouleau avec encodeur // n ~ Nombre de traits par rotation !

ATTENTION : EncRes doit être compris dans la plage de 100 600 um (utilisation éventuelle de l'encodeur programmable). Les valeurs définies de l'encodeur sont enregistrées durablement. même après la réinitialisation du capteur (Reset). Elles peuvent être modifiées manuellement dans le menu (Settng) du capteur

4 Programmation du capteur

Avant de démarrer la programmation, placer le spot lumineux sur une partie importante de l'impression. Elle doit correspondre au bord avant de l'obiet à identifier.

ATTENTION : avec le cadre du défilement continu, le point de départ de la programmation est la position du point de commutation « Q ». Dans le mode de fonctionnement « objet unique », la fin du secteur de programmation constitue le point de commutation. Ce dernier peut être modifié après la fonction d'apprentissage via l'« offset » (voir ill. 3c).

Via l'écran

Régler la programmation du capteur avec la longueur de programmation prédéfinie (StaLen) dans le panneau de commande Régler la longueur de la programmation avant de la démarrer. Démarrer la programmation avec « Démarrer ? ». La programmation se termine automatiquement à la fin de la longueur de programmation

Par External Teach (ET, apprentissage externe)

 Programmation démarrage-arrêt : Dans le menu Settng/ETeach, sélectionner StaSto. Commencer la procédure d'apprentissage par le flanc de signal positif de ET (External Teach (apprentissage externe) par câble) et terminer par le flanc de signal négatif de ET. Pendant l'apprentissage, suivre au maximum une longueur d'apprentissage complète avec le spot lumineux dans le sens du déplacement - Apprentissage de la longueur de départ :

Programmation du capteur avec la longueur d'apprentissage prédéfinie

Dans le menu Settng/ETeach, sélectionner StaLen et régler la longueur d'apprentissage. Commencer la procédure d'appren-tissage par le flanc de signal positif de ET (apprentissage externe par câble). La programmation se termine automatiquement à la fin de la longueur d'apprentissage.

Dans le mode de fonctionnement « défilement continu », déplacer les objets par le spot lumineux, jusqu'à ce que « Busy » disparaisse de l'écran. En mode de fonctionnement de détection d'objet unique, la programmation est terminée après le passage d'un seul objet. La qualité de la programmation est indiquée par le nombre de barres qui clignotent sur l'afficheur bargraph pour 10 longueurs de format supplémentaires :

- ≥ 3 barres clignotantes - programmation réussie

- < 3 barres clignotantes - répéter la programmation - au besoin, modifier la position ou l'angle du capteur (voir ill. 2a, 2b) Important : pendant la programmation, éviter les variations d'écart et de hauteu

5 Paramètres généraux

Il est possible de procéder à d'autres réglages du capteur dans le menu Settng/Montr (voir ill. 5). Une description complète figure dans la notice d'utilisation sous www.sick.com/ps30.

Structure de menu/Description de fonction

Combinaisons de touches générales

Pressez brièvement Esc pour revenir au niveau précédent. Appuyez 2 secondes sur Set pour accéder au menu. Pressez briève Set pour confirmer. ESC SET

Surveillance Monitr

- Quality of Run : sélection de la qualité de processus. Quality of Teach : sélection de la qualité de l'étiquette programmée. Teach Length : sélection de la longueur d'apprentissage enregistrée. Actual Length : sélection de la longueur d'étiquette mesurée. Dispor uniquement en mode « défilement continu ».
- Encoder Position : sélection de la position actuelle du codeur. Error Code : sélection des différents codes d'erreurs (description exact des erreurs disponible dans la notice d'instruction complète sur EncPos
- www.sick.com/ps30).

Apprentissage 🔤 Teach

- Start Length : programmation manuelle grâce au réglage de la longueur d'étiquette à apprendre. StaLen
- OffSet Offset : réglage du déplacement du point de commutation nasquage de zones déterminées pour éviter toute commu-iée.
- Réglages 🔤 Settna
- Mode Mode de foncti nent : réglage manuel du mode de fonctionnem

	entre Endless (défilement continu) et SingleObject (détection d'un objunique).				
EncTyp	Encode Type : entrée manuelle du type de codeur.				
EncRes	Encoder Resolution : entrée manuelle de la résolution du codeur.				
EncDir	Encoder Direction : réglage manuelle de la direction du codeur entre				

	d'une montre).
ETeach	External Teach : réglage manuel du mode d'apprentissage pour
	l'apprentissage externe.

Ethernet : configuration ethernet manuelle (voir notice d'instruction complète sur www.sick.com/ps30).

Info 🔤 Info

IP-Adr Adresse IP : affichage de l'adresse IP actuelle SerVers Software Version : affichage de la version actuelle du logiciel. SerVr Numéro de série : affichage du numéro de série de l'appareil.

Communication de données

- SOPASair

Le PS30 peut être configuré directement dans l'un des navigateurs Internet courants via l'interface Web SOPASair. La configuration via SOPASair est décrite dans la notice d'instruction complète disponible sur Internet à l'adresse www.mysick.com/PS30. SOPASair est accessible par Ethernet via l'adresse IP configurée Blocs fonctionnels d'API :

SICK vous propose des blocs fonctionnels d'API pour les commandes habituelles sur www.sick.com/ps30. Une description complète de la procédure figure dans la notice d'utilisation disponible à l'adresse www.sick.com/ps30.

Serveur OPC : Un profil OPC peut être téléchargé sur www.sick.com/ps30 pour

l'intégration des données OPC DA disponibles du capteur. Démontage et mise au rebut

La mise au rebut du capteur doit respecter la réglementation nationale en vigueur. Dans le cadre de la mise au rebut, veiller à recycler les matériaux (notamment les métaux précieux).

Maintenance

Les capteurs SICK ne nécessitent aucune maintenance. Nous recommandons de réaliser régulièrement les opérations suivantes Nettoyer les surfaces optiques

Contrôler les vissages et les raccords

PORTUGUÊS

Sensor de reconhecimento de padrões Guia ránido PS30

- No site www.sick.com/ps30 encontram-se disponíveis para download: Blocos funcionais CLP
- O manual de operação detalhado
- Perfil OCP

Notas de segurança

- Ler as instruções de operação antes da colocação em funcionamento.
- A conexão, a montagem e o ajuste devem ser executados somente por pessoal técnico qualificado
- · Durante a colocação em funcionamento, proteger os dispositivos de umidade e impurezas.
- Os componentes de segurança não se encontram em conformida-
- de com a Diretiva Europeia de Máquinas. O sensor para reconhecimento de padrões está equipado com uma iluminação por LED. O PS30 é um aparelho do grupo de risco 1 (baixo risco) conforme a diretiva IEC 62471:2006.
- Este manual de instruções contém informações necessárias para toda a vida útil do sensor

Requisitos do sistema

Requisito para o funcionamento do PS30 são impulsos encoder, que também possam ser gerados por um sistema de feedback de motor. Parametrizar o tipo e a resolução dos sinais no equipamento antes de sua primeira colocação em funcionamento (ver o ponto 🛐).

Especificações de uso

O PS30 é um sensor optoeletrônico utilizado para a detecção sem contato de padrões recorrentes

Colocação em funcionamento pelo painel de comando

- 1 O conector do aparelho pode ser girado horizontal (h) e verticalmente (v). Conectar a caixa de linha desligada e, se necessário, girar (ver fig. 🚺).
 - ATENÇÃO: o cabo tem de ser blindado e equipado com condutores em pares trancados

Para conexão na figura 🖪 é válido o seguinte: blk = preto. brn = marrom, blu = azul, gra = cinza, wht = branco, red = vermelho, yel = amarelo, grn = verde, pkn = rosa, vio = roxo, gra/pnk = cinza/rosa, red/blu = vermelho/azul, wht/ora = branco/laranja, wht/grn = branco/verde

- Conectar o sensor seguindo o esquema de conexões **I**. 2 Instalar o sensor no orifício de fixação e em seguida alinhá-lo em
- um ângulo de aprox. 15° e com o alcance de detecção recomen dado de 20 mm (ver fig. 2a). Além disso, o ponto luminoso visível tem de cobrir uma parte significativa da imagem impressa (área com a maior diferença de contraste) (ver fig. 25). Os entalhes na carcaça marcam o centro do ponto luminoso e servem como auxílio para o alinhamento.

A ferramenta de aiuste fornecida serve como auxílio adicional para o alinhamento. Utilizá-la para ajustar e verificar a distância e o ângulo do sensor.

3 Antes da primeira colocação em funcionamento (Setup), configurar o tipo de encoder (EncTyp), a resolução do encoder (EncRes) e a direção do encoder (EncDir) (ver fig. 3a, 3b). S = U/n

S~EncRes // U~diâmetro externo da bobina com encoder // n ~ número de linhas por rotação!

ATENCÃO: a EncRes deve encontrar-se em uma faixa de 100 ... 600 µm (possível utilização de encoder programável). Os valores de Encoder são configurados de forma permanente e não mudam mesmo após reconfiguração do sensor (Reset). Ele podem ser alterados manualmente no menu (Settng) do sensor 4 Programação (teach-in) do sensor

Antes do início da programação, posicionar o ponto luminoso em uma parte significativa da imagem impressa. Essa parte deve corresponder à aresta dianteira do objeto a ser detectado. ATENÇÃO: Em caso de material contínuo, o ponto inicial do procedimento de aprendizagem representa a posição do ponto de

comutação «Q». No modo operacional para objetos individuais, o fim da faixa de teach-in constitui o ponto de comutação. Este pode ser reajustado com «Offset» após a aprendizagem (ver fig. 3c).

teach-in (StaLen) predeterminado no painel de controle. Aiustar

o comprimento de teach-in antes de iniciar o procedimento de

aprendizagem. Iniciar o procedimento de aprendizagem com

a passagem completa do comprimento de teach-in.

Programação do comprimento inicial:

«Start?». A aprendizagem é finalizada automaticamente após

Selecionar Setting/ETeach/StaLen no menu. Iniciar o procedi-

(teach externo via cabo) e finalizá-lo através da borda do sinal negativa de ET. Durante a programação, conduzir no máximo

Programação do sensor com comprimento teach-in definido. Selecionar Setting/ETeach/StaLen no menu e ajustar o compri-

mento teach-in. Iniciar o procedimento de programação através da borda do sinal positiva de ET (teach externo via

cabo). A programação é finalizada automaticamente após a passagem completa do comprimento de teach-in

No modo operacional para material contínuo, movimentar os

objetos através do ponto de luz até que «busy» se apague no

o procedimento de teach-in é concluído após a condução de

um objeto. A qualidade do procedimento de aprendizagem é

gráfico de barras para 10 outros comprimentos de formato:

visor. No modo operacional para detecção de objetos individuais,

indicada pelo número de barras que se acendem rapidamente no

- ≥ de 3 barras piscando - programação (teach-in) bem-sucedida

- < de 3 barras piscando - repetir procedimento de teach-in -</p>

se necessário, mudar a posição ou o ângulo do sensor

um comprimento completo de teach-in pelo ponto de luz na posição exata e na direção do movimento.

mento de programação através da borda do sinal positiva de ET

Pelo painel de comando Ajustar a aprendizagem do sensor com o comprimento de

Via teach externo (ET)

(ver fig. 2a, 2b)

Programação Start-Stop:

ΙΤΔΙ ΙΔΝΟ

Sensore patter Ouickstart PS30

Su www.sick.com/ps30 è possibile scaricare: Moduli funzioni PI C Istruzioni per l'uso complete

Indicazioni di sicurezza

- Profilo OPC

Importante: evitar oscilações de distancia e altura durante todo

Outros aiustes possíveis do sensor encontram-se em Settng/Montr na estrutura do menu (ver 🔄). Para uma descrição mais detalhada,

Pressionar Esc rapidamente para voltar um nível. Pressionar Set por 2 segundos para acessar o menu. Pressionar Set rapidamente para confirmar.

each Length: Leitura do comprimento de teach-in memorizado Actual Length: Leitura do comprimento de label detectado. Somo o modo de operação para material contínuo está à disposição.

Encoder Position: Leitura da atual posição do encoder. Error Code: Leitura dos diferentes códigos de erro (para uma descrição exata dos erros, consulte o manual de instruções detalhado em www.sick.com/ps30).

Blanking: Supressão de determinadas áreas com a finalidade de evitar erros de comutação.

Modo operacional: Aiuste manual do modo operacional para Endless (Material contínuo) ou SingleObject (Detecção de objetos individuais). Encoder Typ: Entrada manual do tipo de encoder.

ncoder Direction: Ajuste manual do sentido do encoder para cw :lockwise - horário) ou ccw (counter-clockwise - anti-horário).

Ethernet: Parametrização de Ethernet manual (ver detalhes no manua

Encoder Resolution: Entrada manual da resolução do encoder.

ETeach External Teach: Ajuste manual do modo teach-in para o teach externo

O PS30 pode ser configurado através de WebUI SOPASair direta-

SOPASair está descrita no manual de instruções detalhado, dispo-

nível no site www.sick.com/ps30. O SOPASair pode ser acessado

A SICK disponibiliza blocos funcionais CLP para os controles usuais

no site www.sick.com/ps30. Uma descrição detalhada do proce-

dimento está disponível no site www.sick.com/ps30 no manual de

Para a integração dos dados OPC DA do sensor, está disponível um

O descarte do sensor deve ser efetuado de acordo com as normas

aplicáveis específicas de cada país. No âmbito do descarte, deve-se

procurar o aproveitamento dos materiais reciciáveis contidos (princi-palmente dos metais nobres).

Os sensores SICK não requerem manutenção. Recomendamos efetuar

mente num browser web comum. A configuração através de

de instruções em www.sick.com/ps30).

 SWVers
 Software Version: Indicação da versão de software atual.

 SerNr
 Número de série: indicação do número de série do aparell

Reset Reposição manual ao ajuste de fábrica.

IP-Adr Endereço IP: indicação do atual endereço IP

via Ethernet com o endereço IP configurado.

perfil OPC para download em www.sick.com/ps30.

uma limpeza das superfícies ópticas limite,

verificar uniões roscadas e os conectores plugáveis

imento de label detectado. Somente

Quality of Run: Leitura da qualidade do processo. Quality of Teach: Leitura da qualidade do label aprendido.

 StaLen
 Start Length: Teach-in manual através da aprendizagem do respectivo comprimento de label.

 Offset
 Offset: Ajuste do deslocamento do ponto de comutação.

consulte o manual de operações detalhado em:

Estrutura do menu/descrição de funções

o processo de teach-in.

www.sick.com/ps30.

Combinações gerais de teclas

Monitoramento Monitr

Teach-in Teach

Setting Settna

eaLen

ActLen

Blank

Mode

EncTyp

EncRes

Info 🔤 Info

SOPASair:

Comunicação de dados

Blocos funcionais CLP:

instruções detalhado.

Desmontagem e descarte

Servidor OPC:

Manutenção

em intervalos regulares

EncDir

5 Configurações gerais

• Prima della messa in funzionamento leggere le istruzioni per l'uso Collegamento, montaggio e impostazione solo per mezzo di personale specializzato.

Durante il funzionamento proteggere gli strumenti da umidità e sporcizia.

Nessun componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE. Il sensore pattern è dotato di luce a LED. PS30 è un dispositivo che rientra nel gruppo di rischio 1 (rischio basso) secondo IFC 62471:2006

Queste istruzioni per l'uso contengono informazioni necessarie durante il ciclo di vita del sensore.

Presupposto per il sistema

Presupposto per il funzionamento di PS30 sono gli impulsi di un encoder che possono essere generati anche per mezzo di un sistema motorfeedback. Si devono stabilire i parametri di modalità e risoluzione dei segnali sullo strumento anteriormente alla prima messa in funzionamento (v. passaggio 3).

Finalità d'uso

Il sensore PS30 è un sensore optoelettronico che si usa per il riconoscimento senza contatto di campioni ricorrenti

Messa in funzionamento tramite display

La presa dello strumento è orientabile orizzontalmente (h) e verticalmente (v). Inserire la scatola del conduttore priva di tensione e se necessario orientarla (v. immagine **1**).

ATTENZIONE: il conduttore deve essere schermato e avere fili intrecciati a coppie!

Per il collegamento nell'immagine **B**, leggi: blk = nero,

brn = marrone, blu = blu, gra = grigio, wht = bianco, red = rosso, yel = giallo, grn = verde, pkn = rosa, vio = viola, gra/pnk = grigio/ rosa, red/blu = rosso/blu, wht/ora = bianco/arancio, wht/grn = bianco/verde

Collegare il sensore in base allo schema **B**.

2 Montare il sensore sul foro di fissaggio e successivamente dirigerlo con un angolo di ca. 15° e la distanza di rilevazione consigliata di 20 mm (v. immagine 2a). Inoltre la sezione luminosa visibile deve essere posizionata sopra la parte significativa dell'immagine (campo con differenza di contrasto maggiore) (v. immagine 20). Le tacche sull'alloggiamento segnano il centro della sezione luminosa e servono da ausilio di direzione.

Come ulteriore ausilio di direzione è a disposizione il tool di regolazione fornito alla consegna. Quest'ultimo da utilizzare per regolare la distanza e controllare l'angolazione del sensore. 3 Durante la prima messa in funzionamento (Setup) del sensore si deve impostare il tipo di encoder (EncTvp), la risoluzione dell'encoder (EncRes) e la direzione dell'encoder (EncDir) (v. immagini 3a, 3b).

S = U/n

S~EncRes // U~ diametro esterno del rotolo con encoder // n ~ cifra per ogni giro!

ATTENZIONE: l'EncRes deve trovarsi nello spettro fra

100 ... 600 µm (uso eventuale di encoder programmabili). I valori dell'encoder impostati vengono salvati in modo permanente e registrati anche dopo il resettaggio del sensore (Reset). Si possono cambiare manualmente nel menu (Settng) del sensore

4. Rilevamento del sensore

Prima di iniziare il rilevamento posizionare la sezione luminosa su una parte considerevole dell'immagine. La sezione luminosa deve contemporaneamente corrispondere allo spigolo anteriore dell'oggetto da riconoscere.

ATTENZIONE: con materiale alimentato in continuo, il punto di avvio del processo di inizializzazione rappresenta la posizione del punto di commutazione «Q». In modalità operativa singolo oggetto, il punto di commutazione è rappresentato dall'estremità della dopo l'inizializzazione mediante «Offset» (v. immagini 3c)

Tramite display

Impostare l'inizializzazione del sensore con lunghezza di teach-in predefinita (StaLen) nel campo di comando. Prima di iniziare il processo di inizializzazione impostare la lunghezza di teach-in. Cominciare il processo di inizializzazione con «Start?». L'inizializzazione viene conclusa automaticamente dopo l'elaborazione della lunghezza di teach-in

Tramite External Teach (ET)

- Rilevamento Start-Stop:

Nel menu selezionare Settng/ETeach/StaSto. Iniziare il processo di inizializzazione con il fianco positivo del segnale di ET (External Teach tramite linea) e terminare con il fianco negativo del segnale di ET. Durante l'inizializzazione condurre al massimo una lunghezza di teach-in completa attraverso la sezione luminosa nella direzione di movimento con estrema precisione. - Inizializzazione lunghezza di avvio:

Selezionare l'inizializzazione del sensore con lunghezza teach-in predefinita nel menu Settng/FTeach/Stal en e impostare la lunghezza teach-in. Iniziare il processo di inizializzazione con il fianco positivo del segnale di ET (External Teach tramite linea). L'inizializzazione viene conclusa automaticamente dopo l'elaborazione della lunghezza teach-in.

In modalità operativa materiale alimentato in continuo, muovere display si spegne «Busy». In modalità operativa riconoscimento oggetto singolo, il processo di inizializzazione è concluso dopo lo spostamento di un oggetto. La qualità del processo di inizializzazione è visualizzata dal numero di barre lampeggianti nel grafico a barre per 10 altre lunghezze di formato:

- ≥ 3 sezioni lampeggianti - processo di rilevamento avvenuto con successo

- < 3 sezioni lampeggianti – ripetere il processo di rilevamento -</p> eventualmente cambiare la posizione o l'angolazione del sensore (vedere Fig. 2a, 2b)

Importante: durante tutto il processo di rilevamento evitare spostamenti in distanza e altezza.

5 Impostazioni generali:

Nella struttura menu sono possibili ulteriori impostazioni del sensore alla voce Settng/Montr (vedere 5). Potete trovare una descrizione esauriente nelle istruzioni per l'uso complete su www.sick.com/ps30.

Struttura del menu/descrizione delle funzioni

Combinazione generale dei pulsanti

ESC Premere brevemente Esc per ritornare al livello precedente.			
SET	Premere Set per 2 secondi per entrare nel menu. Premere brevemente		
	Set per conternate.		
Monitoraggio 🔤 Monitr			
QoR	Quality of Run: lettura della qualità di processo.		
QoT	Quality of Teach: lettura della qualità dell'etichetta inizializzata.		
TeaLen	Teach Length: lettura della lunghezza teach-in memorizzata.		
ActLen	Actual Length: lettura della lunghezza etichetta riconosciuta. È a dispo- sizione solo nella modalità operativa materiale alimentato in continuo.		
EncPos	Encoder Position: lettura della posizione corrente dell'encoder.		

rrCod	Error Code: lettura dei differenti codici difetti (una descrizione esatta dei difetti è riportata nelle istruzioni per l'uso dettagliate in www.sick.com/ps30).

Teach-in _ Teach

StaLen	Start Length: teach-in manuale tramite impostazione della lunghezza etichetta da inizializzare.		
OffSet	Offset: impostazione dello spostamento del punto di commutazione.		
Blank	Blanking: schermatura di determinati campi per evitare cortocircuiti.		
Impostazione us Settna			
Mode	Modalità operativa: impostazione manuale della modalità operativa tra Endless (materiale alimentato in continuo) e SingleObject (riconosci- mento oggetto singolo).		
EncTyp	Encoder Typ: inserimento manuale del tipo di encoder.		
EncRes	Encoder Resolution: inserimento manuale della risoluzione dell'encoder		

Encres	Encoder Resolution: Inserimento manuale della risoluzione dell'encoder
EncDir	Encoder Direction: impostazione manuale della direzione dell'encoder tra cw (senso orario) e ccw (senso antiorario).
ETeach	External Teach: impostazione manuale della modalità teach-in per External Teach.
Ethern	Ethernet: parametrizzazione manuale Ethernet (vedere istruzioni per l'uso dettagliate in www.sick.com/ps30).
Reset	Reset manuale alle impostazioni di fabbrica.

Info Info

IP-Adr	Indirizzo IP: visualizzazione dell'attuale Indirizzo IP.		
SWVers	Versione software: visualizzazione della versione software corrente.		
SerNr	Numero di serie: visualizzazione del numero di serie del dispositivo.		

Comunicazione dati

SOPASair

PS30 può essere configurato tramite WebUI SOPASair direttamente in uno dei comuni browser. La configurazione tramite SOPASair è descritta nelle istruzioni per l'uso dettagliate disponibili online in www.sick.com/ps30. In SOPASair è possibile accedere via Ethernet all'indirizzo IP impostato

- Moduli funzioni PLC:
- SICK mette a disposizione i moduli funzioni PLC per i controlli attualmente in commercio in www.sick.com/ps30. Potete trovare una descrizione esauriente sulla procedura nelle istruzioni per l'uso complete su www.sick.com/ps30.
- Server OPC:
- per l'integrazione dei dati disponibili del sensore OPC DA è possibile scaricare un profilo OPC da www.sick.com/ps30.

Smontaggio e smaltimento

Lo smaltimento del sensore deve avvenire conformemente alle diret-tive specifiche previste dal rispettivo paese. Per i materiali riciclabili contenuti nel prodotto (in particolare metalli nobili) si deve prevedere un riciclaggio nell'ambito dello smaltimento.

Manutenzione

I sensori SICK non hanno bisogno di manutenzione. Consigliamo a intervalli regolari di

- pulire l'interfaccia ottica
- controllare i collegamenti a vite e i collegamenti a innesto.

ESPAÑOL Sensor de imagen patró

Guía de inicio rápido PS30

En www.sick.com/ps30 está disponible para la descarga:

- Bloques de funciones de PLC
- Instrucciones de servicio detallada
- Perfil OPC

Indicaciones de seguridad

- Antes de la puesta en servicio leer las instrucciones de servicio · La conexión, montaje y ajuste lo ha de realizar sólo personal
- especialista. Proteger los aparatos durante la puesta en servicio contra hume
- dad y suciedad. No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- El sensor de imagen patrón está equipado con un indicador LED. El PS30 es un aparato del grupo de riesgo 1 (riesgo bajo) según IEC 62471:2006.
- · Las presentes instrucciones de uso contienen información que puede serle necesaria durante todo el ciclo de vida del sensor

Requisitos del sistema

Para la función del PS30 se requiere impulsos de codificador que pueden ser generados también por un sistema de respuesta de motor. El tipo y resolución de la señales se han de parametrizar antes de la primera puesta en servicio del aparato (véase punto 3).

Uso conforme al previsto

El sensor PS30 es un sensor optoelectrónico es utilizado para la detección sin contacto de muestras reproducibles.

Puesta en servicio mediante display

1 El conector del aparato es articulable hacia la horizontal (h) y vertical (v). Insertar la caja de cables y si es necesario girarla (véase fig. 1).

¡ATENCIÓN: La línea deberá estar apantallada y disponer de hilos conductores trenzados por pares! Para la conexión según figura B rige: blk = negro, brn = marrón, blu = azul, gra = gris, wht = blanco, red = rojo, yel = amarillo, grn = verde, pkn = rosa, vio = violeta, gra/pnk = gris/rosa,

red/blu = rojo/azul, wht/ora = blanco/naranja, wht/grn = blanco/verde

Conectar el sensor según esquema de conexión B.

- 2 Montar el sensor al orificio de sujeción y a continuación en un ángulo de aprox. 15° y alinearlo según ancho de exploración recomendada de 20 mm (véase fig. 2a). Además la mancha luminosa visible deberá solapar la parte significante de la imagen e impresión (Área con la mayor diferencia de contraste) (véase fig. 25). Las muescas en la carcasa marcan el centro de la mancha luminosa y sirven como medio auxiliar de orientación. Como medio auxiliar de alineación está disponible la herramienta de ajuste suministrada. Utilícela para realizar el ajuste de la distancia y el ángulo del sensor así como para su comprobación.
- 3 Durante la primera puesta en servicio (Setup) del sensor se ha de ajustar el tipo de codificador (EncTvp), la resolución del codificador (EncRes) y la dirección del codificador (EncDir) (véase fig. 3a, 3b).

S = U/nS ~ EncRes // U ~ Perímetro exterior del rodillo con codificador //

n ~ Número de líneas por vuelta! ;ATENCIÓN: El EncRes debe estar en un rango de 100 ... 600 µm

(Posible uso del codificador programado). Los valores de codificador quedan memorizados de modo perma nente v continúan memorizados incluso después de un restablecimiento (Reset) del sensor. Pueden modificarse manualmente en el menú (Settng) del sensor.

4 Aprendizaie del sensor

Antes del aprendizaje, posicionar la mancha luminosa en una parte significante de la imagen de impresión. Esta deberá corres-ponder simultáneamente el borde delantero del objeto a detectar. ¡ATENCIÓN: en caso de material continuo, el punto de inicio del proceso de aprendizaje corresponde a la posición del punto de conmutación «Q». En el modo de funcionamiento de objeto individual, el final de la zona de aprendizaje representa el punto de conmutación. Este puede ajustarse mediante «Offset» tras el aprendizaje (véanse fig. 3c).

Mediante display

Aiustar el aprendizaie del sensor con la longitud de aprendizaie (StaLen) prefijada en el panel de operación. Ajustar la longitud de aprendizaje antes de iniciar el proceso de aprendizaje. Iniciar el proceso de aprendizaje con «Start?». El aprendizaje finaliza automáticamente después de ejecutar la longitud de aprendizaje. Mediante External Teach (ET)

- Aprendizaje Start-Stop:

Seleccionar en el menú Settng/ETeach/StaSto. Iniciar el proceso de aprendizaje mediante el flanco de señal positivo de ET (External Teach mediante cable) y finalizarlo mediante el flanco de señal negativo de ET. Durante el aprendizaje deberá pasar como máximo una longitud de aprendizaje completa cor exactitud de posición en el sentido del movimiento a través de punto de luz

- Longitud de inicio del aprendizaie:

Seleccionar el aprendizaje del sensor con la longitud de aprendizaje prefijada en el menú Settng/ETeach/StaLen y ajustar la longitud de aprendizaje. Iniciar el proceso de aprendizaje mediante el flanco de señal positivo de ET (External Teach me-diante cable). El aprendizaje finaliza automáticamente después de ejecutar la longitud de aprendizaje.

En el modo de material continuo, desplazar a través del punto de luz objetos hasta que se apague en el display la indicación de «Busy». En el modo de detección de obietos individuales el proceso de aprendizaje finaliza una vez pasado un objeto. La calidad del proceso de aprendizaje viene indicada por el número de barras que parpadean en el gráfico de barras para 10 longitudes de formato adicionales:

Importante: Evitar durante todo el proceso de aprendizaje las oscilaciones en distancia y altura. Ajustes generales En la estructura del menú, en Settng/Montr son posibles otros ajustes del sensor (véase 5). Para una descripción más a fond consulte la descripción detallada en las instrucciones de service bajo www.sick.com/ps30. structura de menú/Descripción de función: ombinaciones de teclas en general SC Pulse brevemente Esc para retroceder un nivel. ET Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevement Set para confirmar. onitoring monitr toR Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. Quality of Run: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. Sclame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la posición actual del encoder. nrCod Eror Code: consulta de la posición actual del encoder. nrCod Eror Code: consulta de la posición actual del encoder. nrCod Eror Code: consulta de la posición actual del nonder. prode: consulta de la posición actual del encoder. moni de desponible and de los differentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). prendizaje Teach talen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste d	– < 3 en fig	B barras parpadeantes - repetir el proceso de aprendizaje - su caso modificar la posición o el ángulo del sensor (véase . 221, 22)
Ajustes generales En la estructura del menú, en Settng/Montr son posibles otros ajustes del sensor (véase 5). Para una descripción más a fond. consulte la descripción detallada en las instrucciones de service bajo www.sick.com/ps30. structura de menú/Descripción de función: ombinaciones de teclas en general SC Pulse brevemente Esc para retroceder un nivel. ET Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevement Set para confirmar. onitoring Monitr onality of Run: consulta de la calidad del proceso. OT Quality of Run: consulta de la calidad de atetiqueta programada. eaLen Teach Length: consulta de la longitud de estiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. nrCod Error Code: consulta de la ogifud de degores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). oprendizaje Teach talen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. tffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de commutación. lank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar commutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	Impo oscil	ortante: Evitar durante todo el proceso de aprendizaje las laciones en distancia y altura.
En la estructura del menú, en Settng/Montr son posibles otros ajustes del sensor (véase 5). Para una descripción más a fond consulte la descripción detallada en las instrucciones de servic bajo www.sick.com/ps30. structura de menú/Descripción de función: ombinaciones de teclas en general SC Pulse brevemente Esc para retroceder un nivel. ET Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevemen Set para confirmar. onitoring Monitr to R Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. IOT Quality of Teach: consulta de la calidad de la retiqueta programada. eaLen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. CtLen Actual Length: consulta de la longitud de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje <u>matech</u> taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. IffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de comutación. Ilank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar comutaciones erróneas.	5 Ajus	tes generales
structura de menú/Descripción de función: ombinaciones de teclas en general SC Pulse brevemente Esc para retroceder un nivel. ET Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevemen Set para confirmar. onitoring Immonitr toR Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. toT Quality of Teach: consulta de la calidad de la etiqueta programada. ealen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la oscidigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje Immedeate taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. uffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. lank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar commutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	En la ajus cons bajo	a estructura del menú, en Settng/Montr son posibles otros tes del sensor (véase]). Para una descripción más a fondo sulte la descripción detallada en las instrucciones de servicio www.sick.com/ps30.
SC Pulse brevemente Esc para retroceder un nivel. ET Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevemen Set para confirmar. onitoring Monitr toR Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. toT Quality of Teach: consulta de la calidad de la eriqueta programada. eaLen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la longitud de etiqueta detectada. vertor Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje Teach taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. iffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. lank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	Estructu	ra de menú/Descripción de función:
SC Pulse brevemente Esc para retroceder un nivel. ET Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevemen Set para confirmar. onitoring Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. IoT Quality of Teach: consulta de la calidad del proceso. IoT Quality of Teach: consulta de la calidad de la eriqueta programada. caLen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la oscición actual del encoder. rrCod Error Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje Im Teach taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. uffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de commutación. lank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	Combina	ciones de teclas en general
ET Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevemen Set para confirmar. onitoring Immonitr toR Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. toT Quality of Teach: consulta de la calidad de la etiqueta programada. eaLen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la osificrentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje Immediata de la desplazamiento del punto de conmutación. lank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Immediate el medias de la solation. Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	ESC	Pulse brevemente Esc para retroceder un nivel.
Onitoring Monitr loR Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. loT Quality of Fach: consulta de la calidad de la etiqueta programada. eaLen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la posición actual del encoder. rrCod Escripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). porendizaje Teach taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. tffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. lank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	SET	Pulse Set durante 2 segundos para acceder al menú. Pulse brevemente Set para confirmar.
IoR Quality of Run: consulta de la calidad del proceso. IoT Quality of Teach: consulta de la calidad de la etiqueta programada. eaLen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la longitud de etiqueta detectada. rrCod Error Code: consulta de la los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje material Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. iffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. lank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	Aonitorin	g wm Monitr
Interpretation Quality of Teach: consulta de la calidad de la etiqueta programada. Balen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la posición actual del encoder. rrCod Error Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje Teach taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. uffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. llank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar commutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	QoR	Quality of Run: consulta de la calidad del proceso.
eaLen Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada. ctLen Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la posición actual del encoder. rrCod Error Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). porendizaje Encoder taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. uffSet: Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. Ilanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	QoT	Quality of Teach: consulta de la calidad de la etiqueta programada.
Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solame te disponible en el modo de material continuo. ncPos Encoder Position: consulta de la posición actual del encoder. rrCod Error Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). porendizaje	TeaLen	Teach Length: consulta de la longitud de aprendizaje guardada.
ncPos Encoder Position: consulta de la posición actual del encoder. rrCod Error Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). porendizaje Image: Teach taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. IffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. Ilank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	ActLen	Actual Length: consulta de la longitud de etiqueta detectada. Solamen- te disponible en el modo de material continuo.
rrtod Error Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará un descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30). orendizaje	EncPos	Encoder Position: consulta de la posición actual del encoder.
orendizaje Image: Teach taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. UffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de commutación. Ilank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar commutaciones erróneas. etting Settne fode Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	ErrCod	Error Code: consulta de los diferentes códigos de error (encontrará una descripción más detallada de los errores en las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30).
taLen Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa. uffSet Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. Ilank Bianking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting un Settna Iode Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	Aprendiza	aje 📖 Teach
Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación. Ilank Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Importante Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	StaLen	Start Length: aprendizaje manual mediante el ajuste de la longitud de etiqueta que se programa.
Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas. etting Settro fode Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	OffSet	Offset: ajuste del desplazamiento del punto de conmutación.
etting wei Settne Iode Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	Blank	Blanking: cegado de determinadas áreas para evitar conmutaciones erróneas.
Node Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material cont nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).	Setting	aSettna
	Mode	Modo de funcionamiento: ajuste manual entre Endless (material conti- nuo) y SingleObject (detección de objetos individuales).
ncTyp Encoder Typ: entrada manual del tipo de encoder.	EncTyp	Encoder Typ: entrada manual del tipo de encoder.
ncRes Encoder Resolution: entrada manual de la resolución del encoder.	EncRes	Encoder Resolution: entrada manual de la resolución del encoder.
ncDir Encoder Direction: ajuste manual de la dirección del encoder entre cw (horaria) y ccw (antihoraria).		
Teach External Teach: ajuste manual del modo de aprendizaje para External Teach (aprendizaje externo)	ETeach	External Teach: ajuste manual del modo de aprendizaje para External Teach (aprendizaje externo)
thern Ethernet: Mparametrización manual de Ethernet (véanse las instrucciones de uso completas en www.sick.com/ps30).	Ethern	Ethernet: Mparametrización manual de Ethernet (véanse las instruccio- nes de uso completas en www.sick.com/ps30).
leset Restablecimiento manual al ajuste de fábrica.	Reset	Restablecimiento manual al ajuste de fábrica.

- ≥ 3 barras parpadeantes - proceso de aprendizaje con éxito

Info MEX Info

IP-Adr	Dirección IP: indicación de la dirección de IP actual.	L
SWVers	Software Version: indicación de la versión actual del software.	
SerNr	Número de serie: indicación del número de serie del aparato.	

Comunicación de datos

- SOPASair:
- El PS30 puede configurarse directamente en uno de los navegadores web habituales a través de WebUI SOPASair. La configuración mediante SOPASair se describe en las instrucciones de uso completas, disponibles en Internet en www.sick.com/ps30. A SOPASair se puede acceder vía Ethernet a través de la dirección IP fijada. Bloques de funciones de PLC
- SICK ofrece bloques de funciones de PLC para controles común-mente utilizados en www.sick.com/ps30. Una descripción más a fondo acerca del procedimiento están disponibles las instrucciones de servicio detalladas bajo www.sick.com/ps30. Servidor OPC:
- Para la integración de los datos OPC DA disponibles del sensor, en www.sick.com/ps30 es posible descargar un perfil OPC.

Desmontaje y eliminación

El sensor tiene que eliminarse siguiendo la normativa aplicable específica de cada país. Los materiales valiosos que contenga (especialmente metales nobles) deben ser eliminados considerando la opción del reciclaje.

Mantenimiento

Los sensores SICK están libres de mantenimiento. Aconsejamos periódicamente

limpiar la superficies ópticas

comprobar los racores y conexiones enchufables

中文 样板传感器 快速启动 PS30

- www.sick.com/ps30 下载: C功能块
- 细的使用说明书

C 配置文件

·提示

- |试前请阅读操作说明。
- 接、安装和调整工作只能由专业人员执行。
- |试时防止设备受湿和脏污。
- 设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- 板传感器装有 LED 照明。PS30 是风险组为 1(低风险) 设备(依据 IEC 62471:2006)。 操作说明中包含了传感器生命周期中必需的各项信息。

前提条件

的功能前提为编码器脉冲,该脉冲也可通过电机反馈 生成。信号类型和分辨率必须在首次调试时于设备上 设置(参见第图项)。

?用途

器 PS30 是光电式传感器,用于以无接触方式识别 的样件。

显示屏调试

- 设备插头可以沿水平(h) 和垂直(v) 方向转动。 插入无电压导线插孔并在需要时转动(参见图 III)。 注章 导线必须屈蔽日旦备成对的双绞线芯线! 活用干图 🖪 中的连接:blk = 黑色、brn = 棕色、 蓝色、gra=灰色、wht=白色、red=红色、 yel = 黄色、grn = 绿色、pkn = 粉色、vio = 紫色、 gra/pnk = 灰色/粉色、red/blu = 红色/蓝色, wht/ora = 白色/橙色, wht/grn = 白色/绿色 根据接线图日连接传感器。
- 将传感器安装于固定孔,然后在约15°的角度内以及 20mm的探测距离内对齐(参见图1270)。此外,可见 光斑必须覆盖印刷图的重要部分(反差最大的区域) (参见图 **23**)。壳体上的沟槽标记光斑中心,用于对 准辅助。 可以使用随附的调整工具作为另一种辅助工具。该工
- 具用于调整和检查传感器的距离和角度。
- 3 第一次调试(设置) 传感器时,必须设置编码器型号 (EncTyp),编码器分辨率(EncRes) 和编码器方向 (EncDir)(参见图 Sol、图 SD)。 S = U/n
 - . S~EncRes // U~带编码器的辊的外周长 // n~每圈扫描 次数!

☆☆: 注意:EncRes 必须在 100... 600 μm 的范围内 (如有必要,可使用可编程编码器)。 设置的编码器值将永久保存且在复位 (Reset)传感器 后继续保存。该值可在传感器菜单 (Settng)中进行 更改。

4 示教传感器

- 示教前定位印刷图重要部分上的光斑。该光斑同时应 与待识别物体的前缘一致。
- 注意:针对循环材料,示教过程的起点描绘了开关点 "Q"的位置。在单个物体运行模式下,示教区域的终点 描绘了开关点。该点可以在示教后通过"偏差"调整 (参见图 30)。

诵讨显示屏

在提作区以指定的示教长度 (StaLen) 设置传感器示教。 开始示教过程前设置示教长度。使用 "开始?" 开始示 教过程。示教长度完成后自动结束示教。

通过外部示教(ET) 开始-停止示教

在菜单中选择 Settng/ETeach/StaSto 。通过 ET(通过导 线进行的外部示教)的正信号边缘开始示教过程, 并通过 ET 的负信号边缘结束示教过程。示教期间, 最多将一个完整的示教长度准确地沿移动方向穿过 光斑。

示教开始长度

以指定的示教长度示教传感器。在菜单中选择 Settng/ ETeach/StaLen 并设置示教长度。通过 ET(通过导线进行的外部示教)的正信号边缘开始示教过程。示教长 度完成后自动结束示教。

在循环材料运行模式下移动物体穿过光斑,直至显示 屏上的 "Busy" 消失。在单个物体识别运行模式下,示教 过程在穿过物体后完成。示教过程的质量通过表示 10 个其他格式长度的柱形图上闪烁的条柱数量显示: - ≥3 个闪烁的条柱 - 设置过程成功

- < 3 个闪烁的条柱 - 重复示教过程 - 必要时更改传感器 的位置或角度(参见图 [25]、图 [21])

重要:整个示教过程期间避免间距和高度波动。

- 5 常规设置
 - 传感器的其他设置可以在菜单结构 Settng/Montr 中进行 (参见 6)。中进行:详细说明参见 www.sick.com/ps30 详细的使用说明书。

菜单结构/功能描述

常规快捷键

ErrCod

ESC	短按 Esc,以返回上一级。	
SET	按下 Set 2 秒,以进入菜单。短按 Set,以确认。	
监测Monitr		
QoR	运行质量:读取过程质量。	
QoT	示教质量:读取已示教标签的质量。	
TeaLen	示教长度:读取保存的示教长度。	
ActLen	实际长度:读取识别的标签长度。 仅在循环材料运行模式 中提供。	
EncPos	位置编码器:读取当前编码器位置。	

错误代码:读取不同的错误代码(准确的错误描述位于详 细操作说明书内,请见 www.sick.com/ps30)。

Mode	Mode 运行模式:在 Endless(循环材料)和 SingleObject (单个物体识别)之间手动设置运行模式。		
EncTyp	编码器类型:手动输入编码器类型。		
EncRes	编码器分辨率:手动输入编码器分辨率。		
EncDir	编码器方向:在 cw(顺时针)和 ccw(逆时针) 之间手动设置编码器方向。		
ETeach	外部示教:在外部示教下手动设置示教模式。		
Ethern	以太网:以太网手动参数设置(参见详细的操作说明书, 位于 www.sick.com/ps30)。		
Reset	手动复位到出厂设置。		
信息 🔤	Info		
IP-Adr	IP 地址:显示当前 IP 地址。		
SWVers	软件版本:显示当前软件版本。		
SerNr	序列号:显示设备的序列号		
PS30 可通过 WebUI SOPASair 直接在常规网络浏览器中配置。通过 SOPASair 的配置说明位于详细的使用说明书中,该说明书可以通过 www.sick.com/ps30 在线查看。利用以太网通过设置的 IP 地址可以访问 SOPASair。 PLC 功能块: SICK 为常规控制系统提供 PLC 功能块,请见 www.sick.com/ps30.操作步骤的详细说明位于 www.sick.com/ps30 详细的使用说明书中。 OPC 服务器: 针对集成而提供的 OPC DA 传感器数据可以通过 www.cick.com/cs30 下载 OPC 配置文件获得。			
拆卸和废弃处理			
必须根据当地特定的法律法规废弃处理传感器。如果其中 含有可回收材料(尤其是贵金属),则必须在废弃处理时 回收利用。			
维护			
SICK 传感器无需维护。我们建议定期			

示教 🔤 Teach

设置 տSettnə

清洁光学边缘表面

OffSet 偏差:设置开关点偏移。

StaLen 启动长度:通过设置待示教的标签长度手动示教。

Blank 空白显示:消隐规定区域,以避免误切换。

检查螺栓连接和插拔连接。

セ触	ン1 で材
画	面
-	794
	くさい
	7
	W
	w ta
2	匠
	(
	必い
	補化
	No / / -
3	t t
	L (
	S
	n N
	ר לי מ
	記 十
	ご更
4	七 学
	も経
	ヨフ
	単領
	亨を
	止 戸
	0月
	ヨラカ
	-
	:
	-
	` ,
	過まし
	ノモ

日本語 パターンセンサ クイックスタート PS30

www.sick.com/ps30 よりダウンロードできます: - PIC 機能ブロック

- 詳細な取扱説明書
- OPCプロファイル
- 安全上の注意事項
- 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。 • 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限 ります。
- 装置を使用開始する際には、湿気やホコリから保護し てください。
- 本製品は EU機械指令の要件を満たす安全コンポーネント ではありません。
- パターンセンサには LED 照明が装備されています。
 PS30 は IEC 規格 62471:2006 に準拠したリスクグループ 1(低リスク)の装置です。
- 本取扱説明書には、センサのライフサイクル中に 必要となる情報が記載されています。

システム要件

用涂

- PS30を機能させるための前提条件は、モータフィードバックシステムによっても生成されることのできるエンコ ーダバルスです。信号の種類と解像度は、初めて装置を 操作する前にパラメータ化される必要があります (項目3を参照)。
 - サPS30 とは光電センサで、反復するパターンを非接 検知するための装置です。

iからの操作開始

- デバイスプラグは水平(H)および垂直(V)に動か すことができます。ケーブルプラグをケーブルに張 りがかからないように取り付け、必要に応じて旋回 せます(図11参照)。
- 主意:ケーブルはシールド付きのツイストペアケー ブルでなければなりません!
- ▋の接続:blk=黒、brn=茶、blu=青、gra=灰、
- vht = 白、red = 赤、yel = 黄、grn = 緑、pkn = ピンク、 rio = 紫、gra/pnk = 灰/ピンク、red/blu = 赤/青, vht/ora = 白/オレンジ, wht/grn = 白/緑
- 接続図 Вに従ってセンサを接続します。
- 固定用穴のある方でセンサを取付け、約 15°の角度に 回に用入いある方でとうりを取りけ、第15°の角度に 傾斜させ、推奨される20mmの検出範囲に合わせます (図227参照)。さらに可視光点は印刷画像の大部分 (コントラスト差の大きい範囲)をカバーしている 必要があります(図2207を参照)。ハウジングのノ マチは、光点の中心をマークしており、位置決めの 補助として使用します。
- #助しして、際川では、。 位置決めに際してのその他の補助としては、付属す 5調整ツールを使用することができます。これはセ ノサの距離と角度を設定または点検するために使用 /ます。
- センサを初めて使用開始(セットアップ)する際には、 ンリを初めて使用時知(ビンドアンクラックにといて Eンコーダタイプ(EncTyp)、エンコーダ解像度 (EncRes)およびエンコーダの方向(EncDir)を設定 する必要があります(図 Ena、EDDを参照)。 =U/n
- ~EncRes // U~エンコーダを含むローラーの外周 // ~回転ごとの目盛り線数!
- 主意: EncRes は 100...600 µm の範囲でなければ いません(プログラミング可能なエンコーダ使用 り場合)。
- 殳定されたエンコーダ値は継続的に保存され、セン サのリセット(Reset)後もそのまま保管されます。 これらの値はセンサのメニュ(Settng)から手動で変 更できます。

センサの学習

- 学習開始前に、光点を印刷画像の大部分に位置合わ 学習協知前に、光急を印刷画像の穴部方に位置合わ せします。この光点は同時に、検出する対象物の前 縁部に対応している必要があります。
- はまたに入れるしているションののよう。 注意:連続物質の場合、学習プロセスの開始点は、 スイッチングポイント「0」の位置を表しています。 単ーオブジェクトの動作モードでは、ティーチイン 領域の最後がスイッチングポイントを示しています。 学習後、「Offset」によってこのスイッチングポイント を調整できます(図[32]を参照)。
- 画面から
- 所定のティーチイン長さ(StaLen)を使用したセンサ の学習 を操作パネルで設定します。学習プロセスの 男白で採行バネルで設定しなり。手自ノロビ、 見始前に、ティーチインの長さを設定します。 学習プロセスを「Start?」で開始します。学習は、
- ィーチインの長さを通過後に自動的に終了します。 Ւ部ティーチを介して(ET)
- 学習のスタート-ストップ
- 学習のスタート-ストップ: メニュー Settng/Efeach/StaStoを選択します。ET (ケーブル経由の外部ティーチ)の正の信号エッジ によって学習プロセスを開始し、ETの負の信号エッ ジで終了します。学習中は、ティーチイン長さを正 確な位置で移動方向に光点を通して、最大その完全 な長さにわたって動かします。 開始長さの学習:
- 指定されたティーチイン長さによるセンサの学習。 メニュ Setting/ETeach/StaLen を選択し、ティーチイン 長さを設定します。学習プロセスをET (ケーブル経 由の外部ティーチ)の正の信号エッジによって開始 します。学習はティーチイン長さを通過後に自動的 に終了します。
- 国続物質の動作モードで、画面上の「Busy」が消える まで、光点を通して対象物を移動させます。単一オ ブジェクト検出の動作
- モードにおけるティーチインプロセスは、対象物を 通過させたあと終了します。学習プロセスの品質は、

棒グラフで点滅しているバーの数によってその他 10 種類のフォーマット長さに対して表示されます: - 点滅するバー≥3 - 学習プロセスは正常に実行された - 点滅するバー<3 - 学習プロセスを繰り返す -必要に応じてセンサの位置または角度を変更します

- (図 2a、 2b) 重要:学習プロセス全体を通して、距離や高さのゆ らぎを回避してください。
- 5 一般的設定 センサのその他の設定は、メニュ構造の Settng/Montr から行うことができます(日を参照)。 詳細説明は www.sick.com/ps30より詳細な取扱説明書 を参照してください。
- メニュ構造/機能に関する説明

- 般的なキーボードショートカット

ESC	階層レベルを一つ戻るには、Escを軽く押します。	
SET	メニュに移動するには Setを 2 秒間押します。確定するに は Setを軽く押します。	

監視 🔤	1onitr
QoR	Quality of Run:プロセス品質の読出し。
QoT	Quality of Teach:学習したラベル品質の読出し。
TeaLen	Teach Length:保存されているティーチイン長さの読出し
ActLen	Actual Length:検出されたティーチインラベル長さの 読出し。連続物質の動作モードでのみ利用できます。
EncPos	Encoder Position:現在のエンコーダ位置の読出し
ErrCod	Error Code:様々なエラーコードの読出し(エラーに関す る正確な説明は、www.sick.com/ps30より詳細な取扱説明書 を参照してください)。
ティーチイン 📖 Teach	
StaLen	Start Length:学習するラベル長さの設定による手動 ティーチイン。
OffSet	Offset:スイッチングポイント移動の設定。
Blank	Blanking:誤動作を回避するための特定領域の読出し。
セッティング 🔤 Settns	
Mode	動作モード: 動作モード Endless(連続物質)と SingleObject(単ーオブジェクト検出)の手動設定。
EncTyp	EncoderTyp:エンコーダタイプの手動入力。
EncRes	Encoder Resolution:エンコーダ分解能の手動入力。
EncDir	Encoder Direction:エンコーダ方向 cw(時計回り)と ccw(反時計回り)の手動設定。
ETeach	External Teach:外部ティーチを行う場合のティーチインモ ードの手動設定。
Ethern	Ethernet:イーサネットの手動設定(www.sick.com/ps30 より詳細な取扱説明書を参照してください)。
Reset	初期設定への手動リセット。

情報 Info

IP-Adr	IP アドレス:現在の IP アドレスを表示します。
SWVers	Software Version:現行ソフトウェアバージョンの表示。
SerNr	シリアル番号:装置のシリアル番号表示

データ诵信

- SOPASair SOPASair: PS30は、ウェブユーザインタフェース SOPASairを 介して、主要なウェブブラウザで直接設定できます。 SOPASairを介した設定については、オンラインで www.sick.com/ps30より提供されている詳細な取扱説 明書に記載されています。SOPASairでは、Ethernet 経由で設定された IP アドレスからアクセスできます。
- PLC 機能ブロック: SICKは、現行の制御装置に対する PLC 機能ブロックを www.sick.com/ps30より提供しています。手順に関する 詳しい説明は、www.sick.com/ps30より詳細な取扱説明 書にて参照できます。
- OPCサーバ
- レンサの利用可能な OPC DA データの統合については、 www.sick.com/ps30 より OPC プロファイルをダウンロード することができます。
- 解体・如分

センサは必ず各国で適用される規則に従って処分して ください。廃棄処理の際には、できるだけ構成材料を リサイクルするよう努めてください(特に貴金属類)。 メンテナンス

- SICK のセンサはメンテナンス不要です。推奨する定期的 な保全作業
- レンズ境界面の清掃
- ネジ締結と差込み締結の点検。