

ENGLISH

Photoelectric Proximity Sensor
with laser light
Operating Instructions

Laser Radiation
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT

Laser
2

EN/IEC 60825-1:2014

Maximum pulse power < 5,0 mW
Puls length: 4 µs
Wavelength: 650 - 670 nm

Complies with 21 CFR 1040.10
and 1040.11 except for deviations
pursuant to Laser Notice No. 56,
dated May 08, 2019

No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Read the operating instructions before starting operation.

Connection, assembly, and settings only by competent technicians.

Protect the device against moisture and soiling when operating.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).
Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

SICK

8015869.1D60 0422 COMAT

WT12L-2

Australia
Phone +61 (3) 9457 0600
1800 33 48 02

tolllfree

Austria
Phone +43 (0) 2236 62288-0

Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0) 2 466 55 66

Brazil
Phone +55 11 3215-4900

Canada
Phone +1 905.771.1444

Czech Republic
Phone +420 234 719 500

Chile
Phone +56 (2) 2274 7430

China
Phone +86 20 2882 3600

Denmark
Phone +45 45 82 64 00

Finland
Phone +358-9-25 15 800

France
Phone +33 1 64 62 35 00

Germany
Phone +49 (0) 2 11 53 010

Greece
Phone +30 210 6825100

Hong Kong
Phone +852 2153 6300

Hungary
Phone +36 1 371 2680

India
Phone +91-22-6119 8900

Israel
Phone +972 97110 11

Italy
Phone +39 02 27 43 41

Japan
Phone +81 3 5309 2112

Malaysia
Phone +603-8080 7425

Mexico
Phone +52 (472) 748 9451

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, DE-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at [www.sick.com](#)

Netherlands
Phone +31 (0) 30 229 25 44

New Zealand
Phone +64 9 415 0459
0800 222 278 - tollfree

Norway
Phone +47 67 81 50 00

Poland
Phone +48 22 539 41 00

Romania
Phone +40 356-17 11 20

Russia
Phone +7 495 263 09 90

Singapore
Phone +65 6744 3732

Slovakia
Phone +421 482 901 201

Slovenia
Phone +386 591 78849

South Africa
Phone +27 10 060 0550

South Korea
Phone +82 2 786 6321/4

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 2 645 0009

Turkey
Phone +90 (216) 528 50 00

United Arab Emirates
Phone +971 (0) 4 88 65 878

United Kingdom
Phone +44 (0)17278 31121

USA
Phone +1 800.325.7425

Vietnam
Phone +65 6744 3732

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.

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](#) よりご確認ください · 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。

DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster
mit Laserlicht
Betriebsanleitung

Laser Radiation
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT

Laser
2

EN/IEC 60825-1:2014

Maximale Puleleistung: < 5,0 mW
Impulsdauer: 4 µs
Wellenlänge: 650 - 670 nm

Entspricht 21 CFR 1040.10
und 1040.11 mit Ausnahme von
Abweichungen nach
Laser-Hinweis 56, 08. Mai 2019

Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.

Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.

Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

VORSICHT: Die Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen oder die Durchführung von anderen Verfahren als hier angegeben, können zu einer gefährlichen Strahlenbelastung führen.

UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:
a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or
b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).
Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reflexions-Lichttaster WT12L-2 ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen Erfassen von Sachen eingesetzt.

Inbetriebnahme

L: hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q);

D: dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).

A

B

Wartung

Dieser SICK-Lichttaster ist wartungsfrei. Wir empfehlen, in regel-mäßigen Abständen

– die optischen Grenzflächen zu reinigen,

– Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

WT12 L-2			
Sensing range TW	Tastweite TW	Distance de détection TW	Raio de exploração TW
Focus	Fokus	Foyer	Foco
Sensing range, fixed 6 %, focus 45 mm	Tastbereich, fix, 6 %, Fokus 45 mm	Plage de détection, fixe, 6 %, foyer 45 mm	Área sensora, fix, 6 %, foco 45 mm
Light spot diameter/focusing point	Lichtfleckdurchmesser/Fokusslage	Diamètre de la tache lumineuse/Position du foyer	Diâmetro do ponto de luz/Posição do foco
Supply voltage V _s	Versorgungsspannung U _v	Tension d'alimentation U _v	Tensão de força U _v
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}
Signal sequence	Signalfolge	Fréquence	Sequência min. de sinais
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção
Circuit protection ³⁾	Schutzschaltungen ³⁾	Circuits de protection ³⁾	Circuitos protetores ³⁾
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação
¹⁾ Limits Residual ripple max. 5 V _{pp} ²⁾ Reference voltage 50 V DC ³⁾ A = V _s connections reverse polarity protected B = outputs protected against short circuits C = interference pulse suppression	¹⁾ Grenzwerte Restwelligkeit max. 5 V _{SS} ²⁾ Bemessungsspannung 50 V DC ³⁾ A = U _v -Anschlüsse verpolsicher B = Ausgänge kurzschlussfest C = Störimpulsunterdrückung	¹⁾ Valeurs limites Ondulation résiduelle maxi 5 V _{SS} ²⁾ Tension de calcul 50 V c.c. ³⁾ A = Raccordements U _v protégés contre les inversions de polarité B = Sorties protégées contre les courts-circuits C = Suppression des impulsions	¹⁾ Valores limite/ondulação residual máx. 5 V _{SS} ²⁾ Tensão de dimensionamento 50 V DC ³⁾ A = Conexões U _v protegidas contra inversão de polos B = Saídas protegidas contra curto circuito C = Supressão de impulsos parasitas

WT12 L-2			
Portata di ricezione TW	Alcance de palpación TW	探测距离 TW	検出範囲 TW
Fuoco	Foco	焦点	焦点
Ámbito di rilevamento fisso, 6 %, fuoco 45 mm	Zona de detección, fija, 6 %, foco 45 mm	测试域，不变，6 %，焦点 45 mm	検出範囲、固定、6 %、焦点 45 mm
Diametro punto/Posizione del fuoco	Díametro/Posición del foco	光点直径 / 距离焦点位置	スポット径/焦点位置
Tensione di alimentazione U _v	Tensión de alimentación U _v	电源电压 U _v	供給電圧 U _v
Corrente di uscita max. I _{max}	Corriente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}	最大出力電流 I _{max}
Sequenza segnali min.	Secuencia de señales min.	信号长度 min	信号伝達時間
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間
Tipo di protezione	Tiempo de protección	保护种类	保護等級
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス
Commutazioni di protezione ³⁾	Circuitos de protección ³⁾	保护电路 ³⁾	保護回路 ³⁾
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	動作周囲温度
¹⁾ Valori limite ondulazione residua max. 5 V _{SS} ²⁾ Tensione di taratura 50 V DC ³⁾ A = U _v -collegamenti con protez. contro inversione di poli B = uscite a prova di corto circuito C = soppressione impulsi di disturbo	¹⁾ Valores limite ondulación residual max. 5 V _{SS} ²⁾ Tensión tolerable 50 V DC ³⁾ A = Conexiones U _v a prueba de inversión de polaridad B = Salidas de resistentes al cortocircuito C = Represión de impulso de interferencia	¹⁾ 极限值 残电压 50 V DC ²⁾ A = U _v -接头防反接 B = 输出端抗过流-及短路 C = 消除干扰脉冲	¹⁾ 限界値 リップル 最大 5 V _{pp} ²⁾ 基準電圧 50 V DC ³⁾ A = V _s 電源電圧逆接保護 B = 出力回路逆接保護 C = 干涉パルス抑制

1

2

3

Q (PNP)
L 1
0
D 1
0

Q (NPN)
L 1
0
D 1
0

Q (PNP)
L 1
0
D 1
0

Q (NPN)
L 1
0
D 1
0

Q (PNP)
L 1
0
D 1
0

Q (NPN)
L 1
0
D 1
0

Q (PNP)
L 1
0
D 1
0

Q (NPN)
L 1
0
D 1
0

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

FRANÇAIS
<p>Détecteur réflex à lumière laser</p> <p>Instructions de Service</p>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> <div>Laser Radiation</div> <div>DO NOT STARE INTO BEAM</div> <div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div>
<div>EN/IEC 60825-1:2014</div>
<div>Maximum pulse power < 5,0 mW</div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div>
<div>Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 08, 2019</div>

- N'est pas un composant de sécurité au sens de la directive euro-péenne concernant les machines.
- Lire les Instructions de Service avant la mise en marche.
- Installation, raccordement et réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Lors de la mise en service, protéger l'appareil de l'humidité et des saletés.
- ATTENTION** : L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles indiquées ici peuvent entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

Utilisation correcte

Le détecteur reflex laser WT12L-2 est un capteur optoelectronique.
Ile est utilisé pour la détection optique d'objets.

Mise en service

- L: commutation claire, la sortie (Q) connecte à la réception de lumière;

D: commutation sombre, la sortie (Q) connecte lorsque le trajet lumineux est interrompu.

Sélectionner de façon externe le mode souhaité et effectuer le raccordement conformément au schéma de circuit **B** (L/D = Conducteur de commande).
L/D vers 0 = commutation claire
L/D vers L+ = commutation sombre
- Pour le raccordement dans **B** on a: BN = brun, BU = bleu, BK = noir, GY = gris, WH = blanc.
Raccorder les conducteurs.
- Installer le détecteur muni de trous de fixation sur des supports appropriés (p.e. cornière de maintien SICK).
Respecter le sens de déplacement de l'objet par rapport au détecteur.
Appliquer la tension de service au détecteur (voir inscription indiquant le modèle).
Vérifier les conditions d'utilisation telles que distance de détection, taille de l'objet et influence de l'arrière-plan, et les comparer à la courbe caractéristique du diagramme. (y = déplacement de la distance de détection, x = distance de détection, a = taille du spot lumineux).
- Ajustement Réception de la lumière:
Positionner l'objet. Pointer la tache lumineuse vers l'objet, la tache rouge émise est visible sur l'objet. Le témoin de réception doit rester allumé en permanence. S'il n'est pas allumé ou s'il clignote, nettoyer ou ajuster à nouveau le détecteur, ou vérifier les conditions d'utilisation.
Enlever l'objet, le témoin de réception doit s'éteindre. S'il ne s'éteint pas ou s'il clignote, contrôler les conditions d'utilisation et effectuer un nouveau réglage.

Maintenance

Les détecteurs de lumière SICK ne nécessitent pas d'entretien.
Nous recommandons, à intervalles réguliers
– de nettoyer les surfaces optiques,
– de contrôler les assemblages vissés et les connexions à fiche et à prise.

PORTUGUÊS
<p>Foto-célula de reflexão no objeto com luz de raios laser</p> <p>Instruções de operação</p>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> <div>Laser Radiation</div> <div>DO NOT STARE INTO BEAM</div> <div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div>
<div>EN/IEC 60825-1:2014</div>
<div>Maximum pulse power < 5,0 mW</div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div>
<div>Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 08, 2019</div>

- Não se trata de elemento de segurança segundo a Diretiva Máquinas da União Europeia.
- Antes do comissionamento dev ler as instruções de operação.
- Conexões, montagem e ajuste devem ser executados exclusiva-mente por pessoal devidamente qualificado.
- Guardar o aparelho ao abrigo de umidade e sujidade.
- CUIDADO**: O uso de controles ou ajustes ou o desempenho de procedimentos diferentes daqueles aqui especificados pode resultar em exposição à radiação perigosa.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

Utilização devida

O sensor luminoso de reflexão WT12L-2 é um sensor optoeletrônico utilizado para a detecção ótica de objetos.

Comissionamento

- L: ativado com luz significa que a saída (Q) é ativada quando recebe luz;

D: ativado quando escuro, significa que a saída (Q) é ativada quando a luz está interrompida.

Selecionar o modo de operação desejado por via externa e fazer a cablagem conforme o esquema de ligação **B** (L/D = cabo de comando).
L/D para 0 = de ligação clara
L/D para L+ = de ligação escura
- Para a ligação elétrica em **B** é: BN = marron, BU = azul, BK = preto, GY = cinzento, WH = branco.
Fazer a cablagem elétrica.
- Montar a foto-célula mediante os furos de fixação num suporte apropriado (p.ex. em suporte angular SICK).
Observar o sentido do movimento do objeto para com o sensor.
Ligar a foto-célula à tensão operacional (ver identificação de tipo).
Controlar os parâmetros de operação, como sejam raio de exploração, dimensões do objeto e influência do fundo, e compará-los com a linha caraterística do diagrama. (y = deslocamento do raio de exploração, x = raio de exploração, a = dimensão do ponto de luz).
- Ajuste da recepção de luz:
Posicionar o objeto. Centrar o ponto de luz no objeto, o ponto da luz deve ser visível sobre o objeto. O sinal de recepção deve acender em permanência. Caso não acenda ou acenda em intermitência, o sensor deve ser ajustado de novo, limpo, ou os parâmetros de operação devem ser controladas.
Retirando o objeto o sinal de recepção deve apagar. Caso não apague ou acenda intermitentemente, deve controlar os parâmetros de operação e ajustá-los de novo, se necessário.

Manutenção

Os sensores de luz SICK não requerem manutenção.
Recomendamos que se faça, em intervalos regulares,
– a limpeza das superfícies óticas,
– e um controle às conexões rosçadas e uniões de conetores.

ITALIANO
<p>Sensore luminoso a riflessione con luce laser</p> <p>Istruzioni per l'uso</p>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> <div>Laser Radiation</div> <div>DO NOT STARE INTO BEAM</div> <div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div>
<div>EN/IEC 60825-1:2014</div>
<div>Maximum pulse power < 5,0 mW</div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div>
<div>Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 08, 2019</div>

- Non componente di sicurezza secondo la Direttiva macchine EN.
- Leggere prima della messa in esercizio.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo da parte di personale qualificato.
- Durante la messa in esercizio proteggere da umidità e sporcizia.
- ATTENZIONE**: L'uso di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle qui specificate può comportare un'esposizione pericolosa alle radiazioni.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

Impiego conforme allo scopo

La barriera luminosa a riflessione WT12 L-2 è un sensore optoelettronico che viene impiegato per il rilevamento ottico a distanza di oggetti.

Messa in esercizio

- L: commutazione a chiaro, con ricezione di luce commuta uscita (Q);

D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).

Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **B** (L/D = cable de conexion).
L/D hacia 0 = conexión clara
L/D hacia L+ = conexión oscura
- Para conectar en **B**: BN = marrón, BU = azul, BK = negro, GY = gris, WH = blanco.
Conectar los conductores.
- Montar el palpador luminoso con los taladros de fijación a un soporte adecuado (p. ej. escuadra SICK de soporte).
Conservar el sentido de movimiento del objeto relativamente hacia el palpador.
Poner el palpador luminoso en tensión (ver impresión tipográfica).
Comprobar las condiciones de trabajo, como alcance de detección, tamaño del objeto e influencia del fondo y comparar con la línea característica en el diagrama. (y = ampliación de alcance de palpación, x = alcance de palpación, a = tamaño del punto de luz).
- Enfoque de la recepción de luz:
Posicionar el objeto. Dirigir la mancha de luz hacia el objeto, se aprecia sobre el objeto la mancha de luz roja emitida. La indicación de recepción debe encenderse permanentemente. Si no se enciende o parpadea, enfocar entonces de nuevo el palpador de luz y comprobar las condiciones de empleo.
Quitar el objeto, debe extinguirse la indicación de recepción. Si no se extingue o parpadea, comprobar entonces las condiciones de empleo y ajustar de nuevo.

Manutenzione

Le barriere luminose SICK non richiedono manutenzione.
Si consiglia
– di pulire regolarmente le superfici ottiche limite,
– di controllare regolarmente gli avvitamenti e i collegamenti a spina.

ESPAÑOL
<p>Barrera de luz de reflexión con luz laser</p> <p>Manual de Servicio</p>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> <div>Laser Radiation</div> <div>DO NOT STARE INTO BEAM</div> <div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div>
<div>EN/IEC 60825-1:2014</div>
<div>Maximum pulse power < 5,0 mW</div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div>
<div>Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 08, 2019</div>

- No es elemento constructivo de seguridad según la Directiva UE sobre maquinaria.
- Leer el Manual de Servicio antes de la puesta en marcha.
- Conexión, montaje y ajuste solo por personal técnico.
- A la puesta en marcha proteger el aparato contra humedad y suciedad.
- PRECAUCIÓN**: El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos a los especificados en este documento puede provocar una exposición peligrosa a la radiación.
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

Empleo para usos debidos

El palpador luminoso de reflexión WT12L-2 es un sensor optoelectrónico que se utiliza para la detección óptica de objetos.

Puesta en marcha

- L: conexión en claro, con recepción de luz conecta salida (Q);

D: conexión en oscuro, con interrupción de luz conecta salida (Q).

Seleccionar externamente el modo de servicio deseado y conectar de acuerdo al esquema **B** (L/D = cable de conexion).
L/D hacia 0 = conexión clara
L/D hacia L+ = conexión oscura
- Para conectar en **B**: BN = marrón, BU = azul, BK = negro, GY = gris, WH = blanco.
Conectar los conductores.
- Montar el palpador luminoso con los taladros de fijación a un soporte adecuado (p. ej. escuadra SICK de soporte).
Conservar el sentido de movimiento del objeto relativamente hacia el palpador.
Poner el palpador luminoso en tensión (ver impresión tipográfica).
Comprobar las condiciones de trabajo, como alcance de detección, tamaño del objeto e influencia del fondo y comparar con la línea característica en el diagrama. (y = ampliación de alcance de palpación, x = alcance de palpación, a = tamaño del punto de luz).
- Enfoque de la recepción de luz:
Posicionar el objeto. Dirigir la mancha de luz hacia el objeto, se aprecia sobre el objeto la mancha de luz roja emitida. La indicación de recepción debe encenderse permanentemente. Si no se enciende o parpadea, enfocar entonces de nuevo el palpador de luz y comprobar las condiciones de empleo.
Quitar el objeto, debe extinguirse la indicación de recepción. Si no se extingue o parpadea, comprobar entonces las condiciones de empleo y ajustar de nuevo.

Mantenimiento

Los palpadores de luz SICK están exentos de mantenimiento.
Recomendamos a intervalos regulares
– limpiar las superficies ópticas limítrofes,
– controlar las prensaestopas y las bases de conexion.

中文
<p>对比度探测器</p> <p>携带激光</p> <p>操作规程</p>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> <div>Laser Radiation</div> <div>DO NOT STARE INTO BEAM</div> <div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div>
<div>EN/IEC 60825-1:2014</div>
<div>Maximum pulse power < 5,0 mW</div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div>
<div>Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 08, 2019</div>

- 使用前阅读操作规程。
- 只允许专业人员进行接线，安装及调整。
- 使用时应防潮湿防污染。
- 按照EU-机器规程无保护元件。
- 注意：使用控制或调整或执行本文规定以外的程序可能导致危险的辐射暴露。
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

参量使用

反射光电传感器 WT12L-2 是一种光电传感器，用于对物体进行非接触式的光学探测。

投入使用

- L** : 亮时接通，受光时输出（Q）接通;

D : 暗时接通，受光时输出（Q）接通。

选择所需要的工作类型，按线路图 **B** 连接 (L/D = 调控导线)。
L/D 指向0 = 亮时开
L/D 指向L+ = 暗时开
- (无电) 插上电缆插座。
B 内的接头：BN = 黄色，BU = 蓝色，BK = 黑色，GY = 灰色，WH = 白色。
线路连接。
- 将带有紧固孔的光电器安装在适当的支架上 (例如 SICK-托架)。
保持物体相对于光测器的运动方向。将光电器接通工作电压 (参考印签上的型号)。
检查工作环境如感应距离，物体尺寸及背景干扰，并于特性曲线比较。(y = 感知距的变化，x = 感知距离，a = 光斑大小)。
- 受光调准：
将检测物定位。将光斑对准物体，物体上可以看到红色光点。受光灯应显亮。不亮或闪亮时，重新校准光探测器，清洁及检查使用条件。
移开待测物体，受光显示被消除。未消除或闪亮，检查使用条件并重申。

维护

SICK-漫反射型光电器全部免维护。我们建议，
Y 定期地清洁光学反光面，
Y 检查螺丝拧。

日本語
<p>反射形光電スイッチ</p> <p>レーザー光使用</p> <p>取扱説明書</p>
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div></div> <div>Laser Radiation</div> <div>DO NOT STARE INTO BEAM</div> <div>CLASS 2 LASER PRODUCT</div>
<div>EN/IEC 60825-1:2014</div>
<div>Maximum pulse power < 5,0 mW</div> <div>Puls length: 4 µs</div> <div>Wavelength: 650 - 670 nm</div>
<div>Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 56, dated May 08, 2019</div>

- 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。
- 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、濡れたり汚れたりしないように保護してください。
- 注意：ここで指定された以外の制御や調整の使用、または手順の実行は、危険な放射線被ばくを引き起こす可能性があります。
- UL: The device shall be supplied from an isolating transformer having a secondary overcurrent protective device that complies with UL 248 to be installed in the field rated either:

a) max 5 amps for voltages 0 ~ 20 V (0 ~ 28.3 V peak), or

b) 100 / Vp for voltages of 20 ~ 30 V (28.3 ~ 42.4 V peak).

Alternatively, they can be supplied from a Class 2 power supply.
UL Environmental Rating: Enclosure type 1.

使用目的

反射形光電スイッチ WT12L-2 は光電センサで、対象物を光学技術により非接触で検知するための装置です。

使用開始

- L** : ライトオン、受光時に出力 (Q) が切り替わる。

D : ダークオン、受光していない時に出力 (Q) が切り替わる。

任意の動作モードを選択し、配線図 **B** に従って接続します (L/D = 制御ライン)。
B 内の接头：BN = 黄色，BU = 蓝色，BK = 黑色，GY = 灰色，WH = 白色。
L/D から 0 へ = ライトオン
L/D から L+ へ = ダークオン
- (无电) 插上电缆插座。
B 内的接头：BN = 黄色，BU = 蓝色，BK = 黑色，GY = 灰色，WH = 白色。
线路连接。
- 将带有紧固孔的光电器安装在适当的支架上 (例如 SICK-托架)。
保持物体相对于光测器的运动方向。将光电器接通工作电压 (参考印签上的型号)。
检查工作环境如感应距离，物体尺寸及背景干扰，并于特性曲线比较。(y = 感知距的变化，x = 感知距离，a = 光斑大小)。
- 受光调准：
将检测物定位。将光斑对准物体，物体上可以看到红色光点。受光灯应显亮。不亮或闪亮时，重新校准光探测器，清洁及检查使用条件。
移开待测物体，受光显示被消除。未消除或闪亮，检查使用条件并重申。

メンテナンス

SICK の光電スイッチ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
デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。