

① = Sendediode/Transmitter diode/ Diode émettrice
Schraube/Screw/Vis M4 = 1 Nm

**BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI**

GM04

**Glanzsensor
Gloss Sensor
Détecteur de brillance**



DE | EN | FR

EG-Konformitätserklärung

Die Bauart der Produkte wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2004/108/EG entwickelt, konstruiert und gefertigt. Folgende internationale Normen und Spezifikationen finden Anwendung:

- **EN 60947-5-2:2007 + A1:2012** Niederspannungsschaltgeräte, Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente – Näherungsschalter
- **EN 60825-1:2007** Sicherheit von Lasereinrichtungen

Weitere für die Anwendung gültige Normen sind zu berücksichtigen.

EC Declaration of Conformity

The products are developed, constructed and manufactured according to the directive 2004/108/EC. The following international standards and specifications apply:

- **EN 60947-5-2:2007 + A1:2012** Low-voltage switchgear and controlgear, Part 5-2: Control circuit devices and switching elements – Proximity switches
- **EN 60825-1:2007** Safety of Laser devices

Any additional standards which are applicable for the given application must be observed.

CE Déclaration de conformité

Les produits sont développés, conçus et fabriqués selon la directive 2004/108/CE.

Les normes et prescriptions appliquées sont :

- **EN 60947-5-2:2007 + A1:2012** Appareillage à basse tension, Partie 5-2 : Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande – Détecteurs de proximité
- **EN 60825-1:2007** Sécurité des appareils à laser

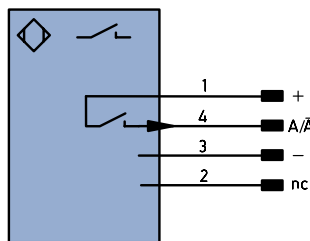
D'autres normes suivant les applications sont à prendre en compte.



RoHS

**Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement**

1013



+ Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage „+“
Tension d'alimentation „+“

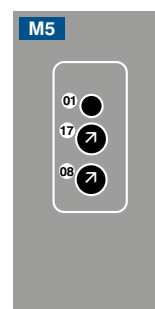
- Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage „0 V“
Tension d'alimentation „0 V“

A Schaltausgang/Schließer (NO)
Switching output (NO)
Sortie de commutation/Fermeture (NO)

Ä Schaltausgang/Öffner (NC)
Switching output (NC)
Sortie de commutation/Ouverture (NC)

nc nicht angeschlossen
not connected
n'est pas branché

**Bedienfeld
Control Panel
Panneau**



01 = Schaltzustandsanzeige
= Switching Status Indicator
= Signalisation de l'état de commutation

08 = Öffner/Schließer Umschalter
= NO/NC Switch
= Commutateur NO / NC

17 = Empfindlicheinsteller
= Sensitivity Adjustment
= Réglage de la sensibilité

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses wenglor-Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

Glanzsensoren

Glanzsensoren unterscheiden zwischen glänzenden und matten Oberflächen.

Sicherheitshinweise

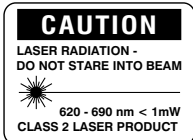
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren
- Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts sind ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Laser-/LED-Warnhinweise



Laser Klasse 2 (EN 60825-1)

Normen und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten. Die beiliegenden Laserhinweise sind anzubringen. Nicht in den Laserstrahl blicken.



Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Technische Daten

Arbeitsbereich	5...40 mm
Lichtart	Laser (rot)
Wellenlänge	650 nm
Lebensdauer (Tu = 25 °C)	100000 h
Laser Klasse (EN 60825-1)	2
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Lichtfleckdurchmesser	siehe Tabelle 1
Versorgungsspannung	10...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 20 mA
Schaltfrequenz	1900 Hz
Ansprechzeit	263 µs
Temperaturdrift	< 5 %
Temperaturbereich	-25...60 °C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom PNP Schaltausgang	200 mA
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Einstellart	Poti
Gehäusematerial	Kunststoff
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 x 1
Schutzklasse	III
FDA Accession Number	0820517-000
Ausgangsfunktion	PNP Öffner/ Schließer umschaltbar

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

Passende Befestigungstechnik-Nr.	360
Passende Anschlusstechnik-Nr.	2

Montagehinweise

Beim Betrieb der Sensoren sind die entsprechenden elektrischen sowie mechanischen Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln zu beachten. Der Sensor muss vor mechanischer Einwirkung geschützt werden.

Inbetriebnahme

Tastweite und Arbeitsbereich

Die maximale Reichweite ist von der Helligkeit des abzutastenden Objektes abhängig. Die ideale Tastweite und der zugehörige Arbeitsbereich kann der Tabelle 1 entnommen werden.

Remission vom Objekt	> 30 %	~ 18 %	~ 6 %
Idealer Arbeitsabstand	20 mm	15 mm	10 mm
Arbeitsbereich	+/- 15 mm	+/- 10 mm	+/- 5 mm
Lichtfleckdurchmesser	6 x 20 mm	4,5 x 15 mm	3 x 10 mm

Tabelle 1

Einstellungen

(Die Einstellung bezieht sich auf die Einstellung Schließerfunktion des Sensors, Umschalter auf Rechtsanschlag)

- Laser Glanzsensor genau senkrecht über der Oberfläche des abzutastenden Objektes in der idealen Tastweite befestigen und ausrichten (siehe Bild 1)
- Die abzutastende glänzende Stelle des Objektes genau unter dem Sensor positionieren und Potentiometer aufdrehen bis der Ausgang schaltet. Zur Erhöhung der Schaltsicherheit Potentiometer noch etwas weiter drehen
- Jetzt die glänzende Stelle des Objektes zur Kontrolle unter dem Sensor hin und her bewegen und eventuell die Einstellung nachkorrigieren, bis das Objekt sicher und ohne flackern erkannt wird. Im matten Bereich muss der Sensor sicher ausschalten

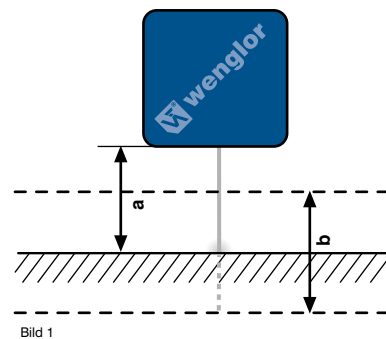


Bild 1

a = Arbeitsabstand
b = Arbeitsbereich

Umweltgerechte Entsorgung

Die wenglor sensoric GmbH nimmt unbrauchbare oder irreparable Produkte nicht zurück. Bei der Entsorgung der Produkte gelten die jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:


Gloss Sensors

These sensors are capable of differentiating between surfaces with glossy and matte finishes.

Safety Precautions

- This operating instruction is part of the product and must be kept during its entire service life.
- Read this operating instruction carefully before using the product.
- Installation, start-up and maintenance of this product has only to be carried out by trained personnel.
- Tampering with or modifying the product is not permissible.
- Protect the product against contamination during start-up.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Laser/LED Warning



Class Laser 2 (EN 60825-1)

Observe all applicable standards and safety precautions. The enclosed laser warning labels must be attached and visible at all time. Do not stare into beam.



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

Technical Data

Working Range	5...40 mm
Light Source	Laser (red)
Wave Length	650 nm
Service Life (T = 25 °C)	100000 h
Laser Class (EN 60825-1)	2
max. Ambient Light	10000 Lux
Light Spot Diameter	see Table 1
Supply Voltage	10...30 V DC
Current Consumption (Ub = 24 V)	< 20 mA
Switching Frequency	1900 Hz
Response Time	263 µs
Temperature Drift	< 5 %
Temperature Range	−25...60 °C
Switching Output Voltage Drop	< 2,5 V
PNP Switching Output/Switching Current	200 mA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Overload Protection	yes
Adjustment	Potentiometer
Housing	Plastic
Full Encapsulation	yes
Degree of Protection	IP67
Connection	M12 × 1
Protection Class	III
FDA Accession Number	0820517-000
Output	PNP NO/NC switchable

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

Suiting Mounting Technology No.	360
	2
	569
Suiting Connection Technology No.	<div><div>1 ></div><div>2 ></div><div>3 ></div><div>4 ></div><div>5 ></div><div>6 ></div><div>7 ></div><div>8 ></div><div>9 ></div><div>10 ></div><div>11 ></div><div>12 ></div><div>13 ></div><div>14 ></div><div>15 ></div><div>16 ></div><div>17 ></div><div>18 ></div><div>19 ></div><div>20 ></div><div>21 ></div><div>22 ></div><div>23 ></div><div>24 ></div><div>25 ></div><div>26 ></div><div>27 ></div><div>28 ></div><div>29 ></div><div>30 ></div><div>31 ></div><div>32 ></div><div>33 ></div><div>34 ></div><div>35 ></div><div>36 ></div><div>37 ></div><div>38 ></div><div>39 ></div><div>40 ></div><div>41 ></div><div>42 ></div><div>43 ></div><div>44 ></div><div>45 ></div><div>46 ></div><div>47 ></div><div>48 ></div><div>49 ></div><div>50 ></div><div>51 ></div><div>52 ></div><div>53 ></div><div>54 ></div><div>55 ></div><div>56 ></div><div>57 ></div><div>58 ></div><div>59 ></div><div>60 ></div><div>61 ></div><div>62 ></div><div>63 ></div><div>64 ></div><div>65 ></div><div>66 ></div><div>67 ></div><div>68 ></div><div>69 ></div><div>70 ></div><div>71 ></div><div>72 ></div><div>73 ></div><div>74 ></div><div>75 ></div><div>76 ></div><div>77 ></div><div>78 ></div><div>79 ></div><div>80 ></div><div>81 ></div><div>82 ></div><div>83 ></div><div>84 ></div><div>85 ></div><div>86 ></div><div>87 ></div><div>88 ></div><div>89 ></div><div>90 ></div><div>91 ></div><div>92 ></div><div>93 ></div><div>94 ></div><div>95 ></div><div>96 ></div><div>97 ></div><div>98 ></div><div>99 ></div><div>100 ></div><div>101 ></div><div>102 ></div><div>103 ></div><div>104 ></div><div>105 ></div><div>106 ></div><div>107 ></div><div>108 ></div><div>109 ></div><div>110 ></div><div>111 ></div><div>112 ></div><div>113 ></div><div>114 ></div><div>115 ></div><div>116 ></div><div>117 ></div><div>118 ></div><div>119 ></div><div>120 ></div><div>121 ></div><div>122 ></div><div>123 ></div><div>124 ></div><div>125 ></div><div>126 ></div><div>127 ></div><div>128 ></div><div>129 ></div><div>130 ></div><div>131 ></div><div>132 ></div><div>133 ></div><div>134 ></div><div>135 ></div><div>136 ></div><div>137 ></div><div>138 ></div><div>139 ></div><div>140 ></div><div>141 ></div><div>142 ></div><div>143 ></div><div>144 ></div><div>145 ></div><div>146 ></div><div>147 ></div><div>148 ></div><div>149 ></div><div>150 ></div><div>151 ></div><div>152 ></div><div>153 ></div><div>154 ></div><div>155 ></div><div>156 ></div><div>157 ></div><div>158 ></div><div>159 ></div><div>160 ></div><div>161 ></div><div>162 ></div><div>163 ></div><div>164 ></div><div>165 ></div><div>166 ></div><div>167 ></div><div>168 ></div><div>169 ></div><div>170 ></div><div>171 ></div><div>172 ></div><div>173 ></div><div>174 ></div><div>175 ></div><div>176 ></div><div>177 ></div><div>178 ></div><div>179 ></div><div>180 ></div><div>181 ></div><div>182 ></div><div>183 ></div><div>184 ></div><div>185 ></div><div>186 ></div><div>187 ></div><div>188 ></div><div>189 ></div><div>190 ></div><div>191 ></div><div>192 ></div><div>193 ></div><div>194 ></div><div>195 ></div><div>196 ></div><div>197 ></div><div>198 ></div><div>199 ></div><div>200 ></div><div>201 ></div><div>202 ></div><div>203 ></div><div>204 ></div><div>205 ></div><div>206 ></div><div>207 ></div><div>208 ></div><div>209 ></div><div>210 ></div><div>211 ></div><div>212 ></div><div>213 ></div><div>214 ></div><div>215 ></div><div>216 ></div><div>217 ></div><div>218 ></div><div>219 ></div><div>220 ></div><div>221 ></div><div>222 ></div><div>223 ></div><div>224 ></div><div>225 ></div><div>226 ></div><div>227 ></div><div>228 ></div><div>229 ></div><div>230 ></div><div>231 ></div><div>232 ></div><div>233 ></div><div>234 ></div><div>235 ></div><div>236 ></div><div>237 ></div><div>238 ></div><div>239 ></div><div>240 ></div><div>241 ></div><div>242 ></div><div>243 ></div><div>244 ></div><div>245 ></div><div>246 ></div><div>247 ></div><div>248 ></div><div>249 ></div><div>250 ></div><div>251 ></div><div>252 ></div><div>253 ></div><div>254 ></div><div>255 ></div><div>256 ></div><div>257 ></div><div>258 ></div><div>259 ></div><div>260 ></div><div>261 ></div><div>262 ></div><div>263 ></div><div>264 ></div><div>265 ></div><div>266 ></div><div>267 ></div><div>268 ></div><div>269 ></div><div>270 ></div><div>271 ></div><div>272 ></div><div>273 ></div><div>274 ></div><div>275 ></div><div>276 ></div><div>277 ></div><div>278 ></div><div>279 ></div><div>280 ></div><div>281 ></div><div>282 ></div><div>283 ></div><div>284 ></div><div>285 ></div><div>286 ></div><div>287 ></div><div>288 ></div><div>289 ></div><div>290 ></div><div>291 ></div><div>292 ></div><div>293 ></div><div>294 ></div><div>295 ></div><div>296 ></div><div>297 ></div><div>298 ></div><div>299 ></div><div>300 ></div><div>301 ></div><div>302 ></div><div>303 ></div><div>304 ></div><div>305 ></div><div>306 ></div><div>307 ></div><div>308 ></div><div>309 ></div><div>310 ></div><div>311 ></div><div>312 ></div><div>313 ></div><div>314 ></div><div>315 ></div><div>316 ></div><div>317 ></div><div>318 ></div><div>319 ></div><div>320 ></div><div>321 ></div><div>322 ></div><div>323 ></div><div>324 ></div><div>325 ></div><div>326 ></div><div>327 ></div><div>328 ></div><div>329 ></div><div>330 ></div><div>331 ></div><div>332 ></div><div>333 ></div><div>334 ></div><div>335 ></div><div>336 ></div><div>337 ></div><div>338 ></div><div>339 ></div><div>340 ></div><div>341 ></div><div>342 ></div><div>343 ></div><div>344 ></div><div>345 ></div><div>346 ></div><div>347 ></div><div>348 ></div><div>349 ></div><div>350 ></div><div>351 ></div><div>352 ></div><div>353 ></div><div>354 ></div><div>355 ></div><div>356 ></div><div>357 ></div><div>358 ></div><div>359 ></div><div>360 ></div><div>361 ></div><div>362 ></div><div>363 ></div><div>364 ></div><div>365 ></div><div>366 ></div><div>367 ></div><div>368 ></div><div>369 ></div><div>370 ></div><div>371 ></div><div>372 ></div><div>373 ></div><div>374 ></div><div>375 ></div><div>376 ></div><div>377 ></div><div>378 ></div><div>379 ></div><div>380 ></div><div>381 ></div><div>382 ></div><div>383 ></div><div>384 ></div><div>385 ></div><div>386 ></div><div>387 ></div><div>388 ></div><div>389 ></div><div>390 ></div><div>391 ></div><div>392 ></div><div>393 ></div><div>394 ></div><div>395 ></div><div>396 ></div><div>397 ></div><div>398 ></div><div>399 ></div><div>400 ></div><div>401 ></div><div>402 ></div><div>403 ></div><div>404 ></div><div>405 ></div><div>406 ></div><div>407 ></div><div>408 ></div><div>409 ></div><div>410 ></div><div>411 ></div><div>412 ></div><div>413 ></div><div>414 ></div><div>415 ></div><div>416 ></div><div>417 ></div><div>418 ></div><div>419 ></div><div>420 ></div><div>421 ></div><div>422 ></div><div>423 ></div><div>424 ></div><div>425 ></div><div>426 ></div><div>427 ></div><div>428 ></div><div>429 ></div><div>430 ></div><div>431 ></div><div>432 ></div><div>433 ></div><div>434 ></div><div>435 ></div><div>436 ></div><div>437 ></div><div>438 ></div><div>439 ></div><div>440 ></div><div>441 ></div><div>442 ></div><div>443 ></div><div>444 ></div><div>445 ></div><div>446 ></div><div>447 ></div><div>448 ></div><div>449 ></div><div>450 ></div><div>451 ></div><div>452 ></div><div>453 ></div><div>454 ></div><div>455 ></div><div>456 ></div><div>457 ></div><div>458 ></div><div>459 ></div><div>460 ></div><div>461 ></div><div>462 ></div><div>463 ></div><div>464 ></div><div>465 ></div><div>466 ></div><div>467 ></div><div>468 ></div><div>469 ></div><div>470 ></div><div>471 ></div><div>472 ></div><div>473 ></div><div>474 ></div><div>475 ></div><div>476 ></div><div>477 ></div><div>478 ></div><div>479 ></div><div>480 ></div><div>481 ></div><div>482 ></div><div>483 ></div><div>484 ></div><div>485 ></div><div>486 ></div><div>487 ></div><div>488 ></div><div>489 ></div><div>490 ></div><div>491 ></div><div>492 ></div><div>493 ></div><div>494 ></div><div>495 ></div><div>496 ></div><div>497 ></div><div>498 ></div><div>499 ></div><div>500 ></div><div>501 ></div><div>502 ></div><div>503 ></div><div>504 ></div><div>505 ></div><div>506 ></div><div>507 ></div><div>508 ></div><div>509 ></div><div>510 ></div><div>511 ></div><div>512 ></div><div>513 ></div><div>514 ></div><div>515 ></div><div>516 ></div><div>517 ></div><div>518 ></div><div>519 ></div><div>520 ></div><div>521 ></div><div>522 ></div><div>523 ></div><div>524 ></div><div>525 ></div><div>526 ></div><div>527 ></div><div>528 ></div><div>529 ></div><div>530 ></div><div>531 ></div><div>532 ></div><div>533 ></div><div>534 ></div><div>535 ></div><div>536 ></div><div>537 ></div><div>538 ></div><div>539 ></div><div>540 ></div><div>541 ></div><div>542 ></div><div>543 ></div><div>544 ></div><div>545 ></div><div>546 ></div><div>547 ></div><div>548 ></div><div>549 ></div><div>550 ></div><div>551 ></div><div>552 ></div><div>553 ></div><div>554 ></div><div>555 ></div><div>556 ></div><div>557 ></div><div>558 ></div><div>559 ></div><div>560 ></div><div>561 ></div><div>562 ></div><div>563 ></div><div>564 ></div><div>565 ></div><div>566 ></div><div>567 ></div><div>568 ></div><div>569 ></div><div>570 ></div><div>571 ></div><div>572 ></div><div>573 ></div><div>574 ></div><div>575 ></div><div>576 ></div><div>577 ></div><div>578 ></div><div>579 ></div><div>580 ></div><div>581 ></div><div>582 ></div><div>583 ></div><div>584 ></div><div>585 ></div><div>586 ></div><div>587 ></div><div>588 ></div><div>589 ></div><div>590 ></div><div>591 ></div><div>592 ></div><div>593 ></div><div>594 ></div><div>595 ></div><div>596 ></div><div>597 ></div><div>598 ></div><div>599 ></div><div>600 ></div><div>601 ></div><div>602 ></div><div>603 ></div><div>604 ></div><div>605 ></div><div>606 ></div><div>607 ></div><div>608 ></div><div>609 ></div><div>610 ></div><div>611 ></div><div>612 ></div><div>613 ></div><div>614 ></div><div>615 ></div><div>616 ></div><div>617 ></div><div>618 ></div><div>619 ></div><div>620 ></div><div>621 ></div><div>622 ></div><div>623 ></div><div>624 ></div><div>625 ></div><div>626 ></div><div>627 ></div><div>628 ></div><div>629 ></div><div>630 ></div><div>631 ></div><div>632 ></div><div>633 ></div><div>634 ></div><div>635 ></div><div>636 ></div><div>637 ></div><div>638 ></div><div>639 ></div><div>640 ></div><div>641 ></div><div>642 ></div><div>643 ></div><div>644 ></div><div>645 ></div><div>646 ></div><div>647 ></div><div>648 ></div><div>649 ></div><div>650 ></div><div>651 ></div><div>652 ></div><div>653 ></div><div>654 ></div><div>655 ></div><div>656 ></div><div>657 ></div><div>658 ></div><div>659 ></div><div>660 ></div><div>661 ></div><div>662 ></div><div>663 ></div><div>664 ></div><div>665 ></div><div>666 ></div><div>667 ></div><div>668 ></div><div>669 ></div><div>670 ></div><div>671 ></div><div>672 ></div><div>673 ></div><div>674 ></div><div>675 ></div><div>676 ></div><div>677 ></div><div>678 ></div><div>679 ></div><div>680 ></div><div>681 ></div><div>682 ></div><div>683 ></div><div>684 ></div><div>685 ></div><div>686 ></div><div>687 ></div><div>688 ></div><div>689 ></div><div>690 ></div><div>691 ></div><div>692 ></div><div>693 ></div><div>694 ></div><div>695 ></div><div>696 ></div><div>697 ></div><div>698 ></div><div>699 ></div><div>700 ></div><div>701 ></div><div>702 ></div><div>703 ></div><div>704 ></div><div>705 ></div><div>706 ></div><div>707 ></div><div>708 ></div><div>709 ></div><div>710 ></div><div>711 ></div><div>712 ></div><div>713 ></div><div>714 ></div><div>715 ></div><div>716 ></div><div>717 ></div><div>718 ></div><div>719 ></div><div>720 ></div><div>721 ></div><div>722 ></div><div>723 ></div><div>724 ></div><div>725 ></div><div>726 ></div><div>727 ></div><div>728 ></div><div>729 ></div><div>730 ></div><div>731 ></div><div>732 ></div><div>733 ></div><div>734 ></div><div>735 ></div><div>736 ></div><div>737 ></div><div>738 ></div><div>739 ></div><div>740 ></div><div>741 ></div><div>742 ></div><div>743 ></div><div>744 ></div><div>745 ></div><div>746 ></div><div>747 ></div><div>748 ></div><div>749 ></div><div>750 ></div><div>751 ></div><div>752 ></div><div>753 ></div><div>754 ></div><div>755 ></div><div>756 ></div><div>757 ></div><div>758 ></div><div>759 ></div><div>760 ></div><div>761 ></div><div>762 ></div><div>763 ></div><div>764 ></div><div>765 ></div><div>766 ></div><div>767 ></div><div>768 ></div><div>769 ></div><div>770 ></div><div>771 ></div><div>772 ></div><div>773 ></div><div>774 ></div><div>775 ></div><div>776 ></div><div>777 ></div><div>778 ></div><div>779 ></div><div>780 ></div><div>781 ></div><div>782 ></div><div>783 ></div><div>784 ></div><div>785 ></div><div>786 ></div><div>787 ></div><div>788 ></div><div>789 ></div><div>790 ></div><div>791 ></div><div>792 ></div><div>793 ></div><div>794 ></div><div>795 ></div><div>796 ></div><div>797 ></div><div>798 ></div><div>799 ></div><div>800 ></div><div>801 ></div><div>802 ></div><div>803 ></div><div>804 ></div><div>805 ></div><div>806 ></div><div>807 ></div><div>808 ></div><div>809 ></div><div>810 ></div><div>811 ></div><div>812 ></div><div>813 ></div><div>814 ></div><div>815 ></div><div>816 ></div><div>817 ></div><div>818 ></div><div>819 ></div><div>820 ></div><div>821 ></div><div>822 ></div><div>823 ></div><div>824 ></div><div>825 ></div><div>826 ></div><div>827 ></div><div>828 ></div><div>829 ></div><div>830 ></div><div>831 ></div><div>832 ></div><div>833 ></div><div>834 ></div><div>835 ></div><div>836 ></div><div>837 ></div><div>838 ></div><div>839 ></div><div>840 ></div><div>841 ></div><div>842 ></div><div>843 ></div><div>844 ></div><div>845 ></div><div>846 ></div><div>847 ></div><div>848 ></div><div>849 ></div><div>850 ></div><div>851 ></div><div>852 ></div><div>853 ></div><div>854 ></div><div>855 ></div><div>856 ></div><div>857 ></div><div>858 ></div><div>859 ></div><div>860 ></div><div>861 ></div><div>862 ></div><div>863 ></div><div>864 ></div><div>865 ></div><div>866 ></div><div>867 ></div><div>868 ></div><div>869 ></div><div>870 ></div><div>871 ></div><div>872 ></div><div>873 ></div><div>874 ></div><div>875 ></div><div>876 ></div><div>877 ></div><div>878 ></div><div>879 ></div><div>880 ></div><div>881 ></div><div>882 ></div><div>883 ></div><div>884 ></div><div>885 ></div><div>886 ></div><div>887 ></div><div>888 ></div><div>889 ></div><div>890 ></div><div>891 ></div><div>892 ></div><div>893 ></div><div>894 ></div><div>895 ></div><div>896 ></div><div>897 ></div><div>898 ></div><div>899 ></div><div>900 ></div><div>901 ></div><div>902 ></div><div>903 ></div><div>904 ></div><div>905 ></div><div>906 ></div><div>907 ></div><div>908 ></div><div>909 ></div><div>910 ></div><div>911 ></div><div>912 ></div><div>913 ></div><div>914 ></div><div>915 ></div><div>916 ></div><div>917 ></div><div>918 ></div><div>919 ></div><div>920 ></div><div>921 ></div><div>922 ></div><div>923 ></div><div>924 ></div><div>925 ></div><div>926 ></div><div>927 ></div><div>928 ></div><div>929 ></div><div>930 ></div><div>931 ></div><div>932 ></div><div>933 ></div><div>934 ></div><div>935 ></div><div>936 ></div><div>937 ></div><div>938 ></div><div>939 ></div><div>940 ></div><div>941 ></div><div>942 ></div><div>943 ></div><div>944 ></div><div>945 ></div><div>946 ></div><div>947 ></div><div>948 ></div><div>949 ></div><div>950 ></div><div>951 ></div><div>952 ></div><div>953 ></div><div>954 ></div><div>955 ></div><div>956 ></div><div>957 ></div><div>958 ></div><div>959 ></div><div>960 ></div><div>961 ></div><div>962 ></div><div>963 ></div><div>964 ></div><div>965 ></div><div>966 ></div><div>967 ></div><div>968 ></div><div>969 ></div><div>970 ></div><div>971 ></div><div>972 ></div><div>973 ></div><div>974 ></div><div>975 ></div><div>976 ></div><div>977 ></div><div>978 ></div><div>979 ></div><div>980 ></div><div>981 ></div><div>982 ></div><div>983 ></div><div>984 ></div><div>985 ></div><div>986 ></div><div>987 ></div><div>988 ></div><div>989 ></div><div>990 ></div><div>991 ></div><div>992 ></div><div>993 ></div><div>994 ></div><div>995 ></div><div>996 ></div><div>997 ></div><div>998 ></div><div>999 ></div><div>1000 ></div></div>

Mounting instructions

During operation of the Sensors, the corresponding electrical and mechanical regulations, as well as safety regulations must be observed. The Sensor must be protected from mechanical impact.

Initial Operation

Scanning Range and Working Range

Maximum range is dependent upon the brightness of the object to be scanned. Ideal scanning ranges and corresponding working ranges are listed in table 1.

Remission from Object	> 30 %	~ 18 %	~ 6 %
Ideal Working Distance	20 mm	15 mm	10 mm
Working Range	+/- 15 mm	+/- 10 mm	+/- 5 mm
Light Spot Diameter	6 × 20 mm	4,5 × 15 mm	3 × 10 mm

Table 1

Adjustment

(Adjustment is made with the Sensor configured for the normally pen function, i.e. selector switched turned all the way clockwise.)

- Mount the laser gloss Sensor directly above, and align it to the surface of the object to be scanned at a distance equal to the ideal scanning range (see fig. 1).
- Position the glossy portion of the object to be scanned directly under the Sensor and turn potentiometer clockwise until the output is activated. Turn potentiometer a bit further, in order to increase switching sensitivity.
- Now move the glossy portion of the object back and forth underneath the Sensor to make sure that the setting is correct, and readjust if necessary until the object is reliably detected without flickering. The Sensor must deactivate the output reliably when aligned to matt portions of the object to be scanned.

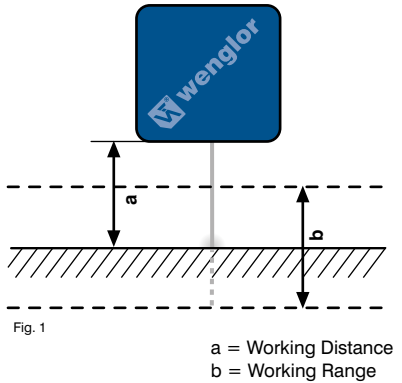


Fig. 1

Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products.