

SICK AG
Erwin-Sick-Straße 1
DE-79183 Waldkirch



SICK
Sensor Intelligence.

www.sick.com

MPS-G



Power supply: Class 2.
UL Environmental Rating: Enclosure Type 1.

8028195:



QUICKSTART

en:

These instructions are only valid in combination with the operating instructions of the MPS-G. The operating instructions are available at www.sick.com:

MPS-G with 2/3 Switching points and IO-Link (up to 8 switching points): 8028195
MPS-G with 2/3 Switching points and IO-Link (up to 8 switching points) and diagnostic function: 8028199

There may be additional relevant specifications for the MPS-GXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXSxx devices. These can be found in the operating instructions.

Mounting, connection, and configuration should only be performed by trained specialists.

This device is not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Do not install the sensor at locations that are exposed to direct sunlight or other weather influences, unless this is expressly permitted in the operating instructions.

de:

Diese Anleitung ist ausschließlich in Verbindung mit der Betriebsanleitung des MPS-G gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter www.sick.com:

MPS-G mit 2/3 Schaltpunkten und IO-Link (bis zu 8 Schaltpunkten): 8028044
MPS-G mit 2/3 Schaltpunkten und IO-Link (bis zu 8 Schaltpunkten) und Diagnosefunktion: 8028045

Für die Geräte MPS-GXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXSxx kann es weitere, für die Inbetriebnahme relevante Angaben geben. Diese finden Sie in der Betriebsanleitung.

Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Installieren Sie den Sensor nicht an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung oder sonstigen Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, ausser dies ist in der Betriebsanleitung ausdrücklich erlaubt.

it:

Le presenti istruzioni sono valide solo in abbinamento alle istruzioni per l'uso dell'MPS-G. Le istruzioni per l'uso sono disponibili all'indirizzo www.sick.com:

MPS-G con 2/3 punti di commutazione e IO-Link (fino a 8 punti di commutazione): 8028196

MPS-G con 2/3 punti di commutazione e IO-Link (fino a 16 punti di commutazione) e funzione di diagnostica: 8028200

È possibile che per i dispositivi MPS-GXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXSxx vi siano ulteriori dati rilevanti per la messa in servizio. Sono riportati nelle istruzioni per l'uso.

Collegamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.

Non è un componente di sicurezza ai sensi della direttiva macchine UE.

Non installare il sensore in luoghi esposti all'irraggiamento solare diretto o ad altri influssi meteorologici, se non espressamente consentito nelle istruzioni per l'uso.

fr:

Cette notice d'instructions n'est valable qu'avec la notice d'instructions du MPS-G. La notice d'instructions est disponible sur le site Internet www.sick.com :

MPS-G avec 2/3 points de commutation et IO-Link (jusqu'à 8 points de commutation) : 8028195

MPS-G avec 2/3 points de commutation et IO-Link (jusqu'à 8 points de commutation) et fonction de diagnostic : 8028199

Pour les appareils MPS-GXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXSxx, il peut y avoir d'autres indications importantes pour la mise en service. Vous les trouverez dans la notice d'instructions.

Confier le raccordement, le montage et le réglage uniquement au personnel qualifié.

Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité au sens de la directive machines CE.

N'installez pas le capteur à des endroits directement exposés aux rayons du soleil ou à d'autres conditions météorologiques, sauf si cela est explicitement autorisé dans la notice d'instructions.

es:

Estas instrucciones de uso únicamente son válidas junto con las instrucciones de uso del MPS-G. Encontrará las instrucciones de uso en www.sick.com:

MPS-G con 2/3 puntos de conmutación e IO-Link (hasta 8 puntos de conmutación): 8028195

MPS-G con 2/3 puntos de conmutación e IO-Link (hasta 8 puntos de conmutación) y funciones de diagnóstico: 8028199

Para los dispositivos MPS-GXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXSxx puede haber más información relevante para la puesta en servicio. La encontrará en las instrucciones de uso.

La conexión, el montaje y el ajuste deben efectuarlos exclusivamente técnicos especialistas.

No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.

No instale el sensor en lugares directamente expuestos a la radiación solar o a otras influencias climatológicas, salvo si las instrucciones de uso lo permiten expresamente.

zh:

本指南仅在结合使用 MPS-G 操作指南的情况下有效。查看操作指南可访问 www.sick.com：

带 2/3 开关点和 IO-Link (最多 8 个开关点) 的 MPS-G: 8028197

带 2/3 开关点和 IO-Link (最多 8 个开关点) 且具有诊断功能的 MPS-G: 8028201

针对设备 MPS-GXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXSxx 可能还有更多与调试相关的说明。请参考操作指南对其进行查阅。

仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。

非欧盟机械指令中定义的安全部件。

请勿将传感器安装在阳光直射或受其它气候影响的位置，除非操作指南中明确允许这一行为。

1 Operating and status indicators

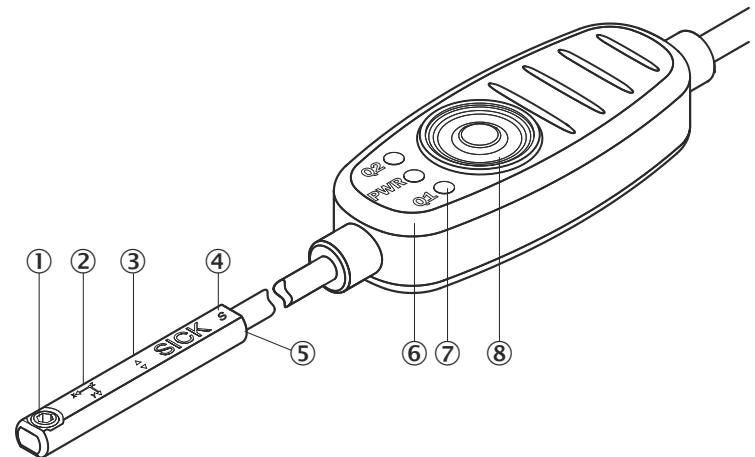
Bedien- und Anzeigeelemente

Elementos de mando y visualización

Elementi di comando e di visualizzazione

操作及显示元件

Éléments de commande et d'affichage



- ① Fixing screw, size 1.3 / Befestigungsschraube SW 1,3 / Vite di fissaggio SW 1,3 / Vis de fixation, ouverture de clé 1,3 / Tornillo de fijación SW 1,3 / 固定螺栓 SW 1.3

- ② MPS-G50xxxxxx1xxxx3xxxxxxx: Orientation of x-y-z axis / Orientierung x-y-z-Achse / Orientamento asse x-y-z / Orientation axe x-y-z / Orientación del eje x-y-z / x-y-z 轴取向

- ③ Physical zero position / Physikalische Nulllage / Azzeramento fisico / Position zéro physique / Posición cero física / 物理零位

- ④ Cylinder type marking / Kennzeichnung Zylindertyp / Identificazione tipo di cilindro / Marquage type de vérin / Identificación del tipo de cilindro / 气缸型号标识 : S = SMC/BIMBA/Schunk/PHD F = FESTO/ZIMMER

- ⑤ Sensor head / Sensorkopf / Testa del sensore / Tête de capteur / Testa del sensore / 传感器头

- ⑥ Operating element / Bedienelement / Elemento di utilizzo / Élément de commande / Elemento de manejo / 操作元件

- ⑦ 3 x LED indicators / 3 x LED-Anzeige / 3 x indicatore LED / 3 x affichages par LED / 3 indicadores LED / 3 个 LED 指示灯

- ⑧ Teach-in button / Teach-in-Taste / Pulsante teach-in / Bouton d'apprentissage / Tecla teach-in / 示教键

MPS-G operating mode / Betriebsart / modalità di funzionamento / mode de fonctionnement / Modo de servicio / 运行模式	LED 1 (Q1)	LED 2 (PWR)	LED 3 (Q2)
SIO	● Q1 high ○ Q1 low	● Voltage supply / Spannungsversorgung / Alimentazione elettrica / Alimentation électrique / Fuente de alimentación / 电压供给	● Q2 high ○ Q2 low
IO-Link	● Q1 high ○ Q1 low	● IO-Link active / IO-Link aktiv / IO-Link attivo / IO-Link actif / IO-Link activo / IO-Link 激活	● Q2 high ○ Q2 low

2 Mounting

<p>Montage</p> <p>Montaggio</p> <p>Montage</p> <p>Tightening torque Anzugsdrehmoment Coppia di serraggio Couple de serrage Par de apriete 拧紧力矩</p>	<p>Montaje</p> <p>安装</p> <p>Ambient temperature in operation Umgebungstemperatur im Betrieb Temperatura ambiente nell'esercizio Température ambiante en service Temperatura ambiente durante el funcionamiento 运行环境温度</p>
--	---

$M_A = 0.1 \text{ Nm}$

-20°C ... +70 °C
-4°F ... +158 °F



- ① Insert sensor / Sensor einlegen / Inserire il sensore / Insérer le capteur / Introducir el sensor / 插入传感器
- ② Turn sensor / Sensor drehen / Ruotare il sensore / Tourner le capteur / Giro del sensor / 旋转传感器
- ③ Tighten screw / Schraube festdrehen / Stringere a fondo la vite / Serrer la vis / Apretar el tornillo / 拧紧螺钉: ($M_A = 0,1 \text{ Nm}$)

3 Electrical installation

Elektrische Installation	Instalación eléctrica
Installazione elettrica	电气安装
Installation électrique	

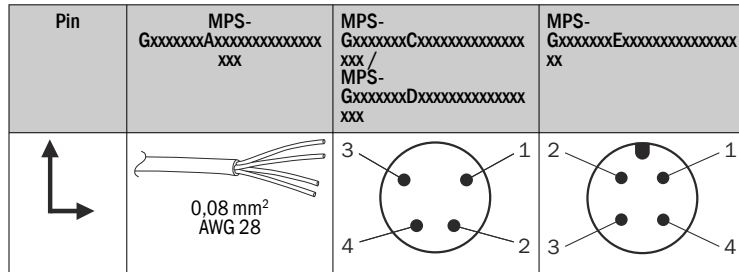
3.1 DC

$U_b: 10 \dots 30 \text{ V DC}$



Pin assignment for IO-link versions

Pin	MPS-GxxxxxAxxxxxxxxxxxxxxx xxx	MPS-GxxxxxCxxxxxxxxxxxxxxx xxx / MPS-GxxxxxDxxxxxxxxxxxxxxx xxx	MPS-GxxxxxExxxxxxxxxxxxxxx xx
1	BN	+ (L+)	
2	WH	Q2	
3	BU	- (M)	
4	BK	Q1/IO-Link	



4 Commissioning

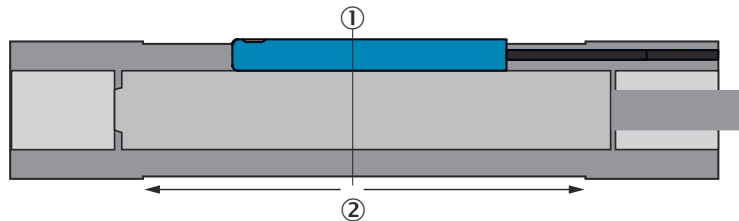
Inbetriebnahme / Messa in servizio / Mise en service / Puesta en servicio / 调试

4.1 Positioning on drive

Positionierung auf Antrieb / Posizionamento sull'azionamento / Positionnement sur l'entraînement / Posicionamiento en el accionamiento / 在驱动器上定位

Stroke / Hub / Corsa / Course / Carrera / 行程 > 5 mm:

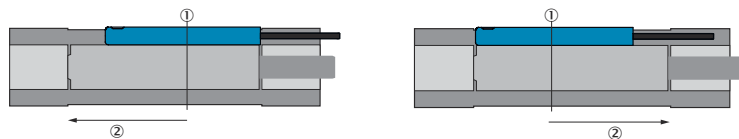
en: Position sensor head in the center of the range of movement /
de: Sensorkopf mittig im Verfahrbereich positionieren /
it: Posizionare la testa ottica centralmente nel campo di spostamento /
fr: Positionner la tête du capteur au centre de la zone de déplacement /
es: Posicione el cabezal sensor en el centro del rango de desplazamiento /
zh: 将传感器定位在移动范围的中间



- ① Physical zero position / Physikalische Nulllage / Azzeramento fisico / Position zéro physique / Posición cero física / 物理零位
- ② Same distance in both directions / Gleicher Abstand in beide Richtungen / Stessa distanza in entrambe le direzioni / Même distance dans les deux sens de passage / La misma distancia en ambos sentidos / 两个方向上的距离相同

Stroke / Hub / Corsa / Course / Carrera / 行程 < 5 mm:

en: Position sensor head laterally in the range of movement so only positive or negative values can be output /
de: Sensorkopf seitlich im Verfahrbereich positionieren, so dass nur positive oder negative Werte ausgegeben werden /
it: Posizionare la testa ottica lateralmente nel campo di spostamento, così che vengano emessi solo valori positivi o negativi /
fr: Positionner la tête du capteur latéralement dans la zone de déplacement afin d'éviter seulement des valeurs positives ou négatives /
es: Posicione el cabezal sensor lateralmente dentro del rango de desplazamiento de forma que solo puedan emitirse valores positivos o negativos /
zh: 将传感器头定位在侧向的移动范围内, 仅输出正值或负值



- ① Zero point / Nullpunkt / Punto zero / Point zéro / Punto cero / 零点
- ② en: Sensor mounted laterally, range of movement in one direction /
de: Sensor seitlich montiert, Verfahrbereich in eine Richtung /
it: Sensore montato lateralmente, limite di posizionamento in una direzione /
fr: Capteur monté latéralement, zone de déplacement dans un sens /
es: Sensor montado lateralmente, desplazamiento solo en un sentido /
zh: 传感器安装在侧面, 移动范围处于一个方向

HINWEIS

en: For optimal sensor performance, move the drive through the entire range of movement 5x during initial commissioning. /
de: Für die beste Sensorleistung den Antrieb bei der erstmaligen Inbetriebnahme 5x über den kompletten Verfahrbereich verfahren. /
it: Per la massima potenza del sensore, alla prima messa in servizio, spostare l'azionamento per 5 volte sull'intero campo di spostamento. /
fr: Pour obtenir la meilleure performance du capteur déplacer l'entraînement 5 fois sur l'ensemble de la zone de déplacement lors de la première mise en service. /
es: Para un mejor rendimiento del sensor, en la primera puesta en servicio desplace el accionamiento 5 veces por todo su rango de desplazamiento. /
zh: 为了获得最佳的传感器性能, 首次调试时, 将驱动装置移动经过整个移动范围 5 次。

4.2 Teach-in process

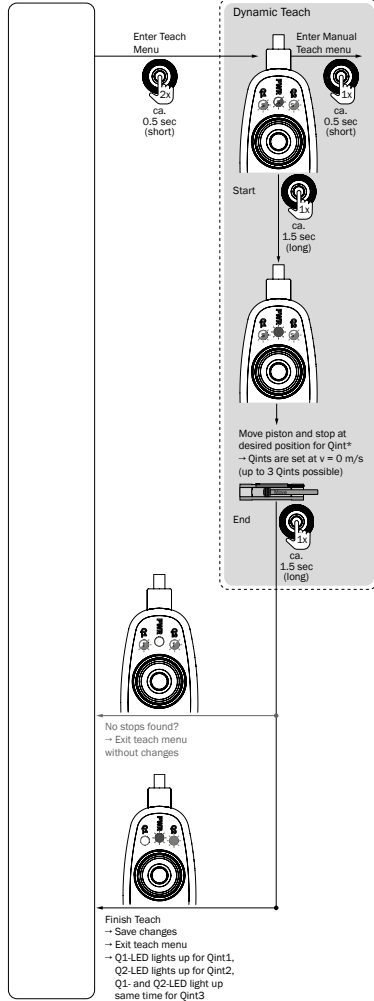
Teach-in-Prozedur

Procedura teach-in

Procédure d'apprentissage

Dynamic Teach

Regular Operation



Procedimiento de aprendizaje

示教步骤

en: Other variants of the setting: Operating instructions /
de: Weitere Varianten der Einstellung: Betriebsanleitung /
it: Altre varianti di impostazione: Istruzioni per l'uso /
fr: Autres variantes du réglage: Notice d'instructions /
es: Otras variantes de ajuste: Instrucciones de uso /
zh: 其他的设置方式: 操作指南

5 Troubleshooting

Störungsbehebung

Eliminazione difetti

Élimination des défauts

en:

LED indicator/fault pattern	Cause	Measures
Green LED does not light up or flickers	No voltage or voltage below the limit values	Check the power supply, check all electrical connections (cables and plug connections)
Sensor position is imprecise	Mounting position unfavorable	Position sensor head as recommended in the operating instructions and run voltage reset
Sensor does not find end positions / switching points in Dynamic Pilot / does not switch	Traversing speed of the object is insufficient	Increase traversing speed of the piston or deactivate Dynamic Pilot and manually teach in end positions / switching points
End positions / switching points are lost	Sensor was not yet completely taught in to drive	Perform several strokes (> 5) and reset end positions / switching points

Resolución de problemas

故障排除

de:

LED / Fehlerbild	Ursache	Maßnahme
Grüne LED leuchtet nicht bzw. flackert	Keine Spannung oder Spannung unterhalb der Grenzwerte	Spannungsversorgung prüfen, den gesamten elektrischen Anschluss prüfen (Leitungen und Steckerverbindungen)
Sensorposition ist ungenau	Montageposition ungünstig gewählt	Sensorkopf so positionieren, wie in Betriebsanleitung empfohlen und Spannungsreset durchführen
Sensor findet im Dynamic Pilot keine Endpositionen / Schaltpunkte / schaltet nicht	Verfahrgeschwindigkeit des Kolbens ist zu gering	Verfahrgeschwindigkeit des Kolbens erhöhen oder Dynamic Pilot deaktivieren und Endpositionen / Schaltpunkte manuell einlernen
Endpositionen / Schaltpunkte werden verloren	Sensor war noch nicht komplett auf Antrieb eingelernt	Mehrere Hübe (>5) durchführen und Endpositionen / Schaltpunkte erneut setzen

it:

Indicatore LED / figura di errore	Causa	Provvedimento
Il LED verde non è acceso o lampeggia velocemente	nessuna tensione o tensione al di sotto del valore soglia	Verificare la tensione di alimentazione e/o il collegamento elettrico
La posizione del sensore è imprecisa	Posizione di montaggio selezionata sfavorevole	Posizionare la testa ottica come raccomandato nelle istruzioni per l'uso ed eseguire il reset della tensione
Il sensore non trova posizione finale / punti di commutazione nel Dynamic Pilot / non si attiva	La velocità di passaggio del pistone è troppo bassa	Aumentare la velocità di passaggio del pistone o disattivare il Dynamic Pilot ed effettuare manualmente il teach-in delle posizioni finali / punti di commutazione
Le posizioni finali / punti di commutazione i vanno perse	Sensore non ancora completamente inizializzato su azionamento	Eseguire diverse corse (> 5) e reimpostare le posizioni finali / punti di commutazione

fr:

LED d'état / image du défaut	Cause	Mesure
La LED verte ne s'allume pas ou vacille	Pas de tension ou tension inférieure aux valeurs limites	Contrôler l'alimentation électrique, contrôler tous les branchements électriques (câbles et connexions)
La position du capteur est inexacte	Position de montage défavorable	Positionner la tête du capteur comme indiqué dans la notice d'instructions et effectuer une réinitialisation de la tension
Le capteur ne trouve pas de positions terminales/points de commutation dans Dynamic Pilot/ne commute pas	La vitesse de déplacement du piston est trop faible	Augmenter la vitesse de déplacement du piston ou désactiver Dynamic Pilot et programmer manuellement les positions terminales / points de commutation
Les positions terminales / points de commutation sont perdues	Le capteur n'était pas encore complètement programmé sur l'entraînement	Effectuer plusieurs courses (> 5) et régler à nouveau les positions terminales / points de commutation

es:

LED indicador / imagen de error	Causa	Acción
El LED verde no se ilumina o parpadea	Sin tensión o tensión por debajo de los valores límite	Comprobar la fuente de alimentación, comprobar toda la conexión eléctrica (cables y conectores)
La posición del sensor no es exacta	Posición de montaje seleccionada desfavorable	Posicione el cabezal sensor tal como se recomienda en las instrucciones de uso y efectúe un reinicio de la tensión
El sensor no encuentra posiciones finales / puntos de conmutación / no conmuta en Dynamic Pilot	La velocidad de desplazamiento del émbolo es insuficiente	Aumente la velocidad de desplazamiento del émbolo o desactive Dynamic Pilot y realice el aprendizaje de las posiciones finales / puntos de conmutación manualmente
Se pierden las posiciones finales / puntos de conmutación	El sensor no había realizado aún el aprendizaje completo para el accionamiento	Efectúe más carreras (> 5) y vuelva a definir las posiciones finales / puntos de conmutación

zh:

LED 指示灯 / 故障界面	原因	措施
绿色 LED 未亮起或闪烁	无电压或电压低于极限值	检查电源, 检查整体电气连接 (导线和插头连接)

LED 指示灯 / 故障界面	原因	措施
传感器位置不准确	选择的安装位置不合适	按操作指南的建议定位传感器头并重置电压
传感器在动态引导 (Dynamic Pilot) 中未找到终端位置 / 开关点 / 无法接通	活塞的移动速度过低	提高活塞的移动速度或禁用动态引导功能并手动示教终端位置 / 开关点
终端位置 / 开关点丢失	传感器还未完全进行驱动装置示教	执行多个行程 (> 5) 并重新设置终端位置 / 开关点