

QUICKSTART GUIDE

Photo sensor GRTE18S



DE Fotosensor GRTE18S
FR Capteur photoélectrique
GRTE18S
ES Fotocelda GRTE18S

Order-No. 1057160-000

MADE IN GERMANY

Compatibility

- REINER® jetAxis 100
- Stand for photo sensor Ø16 mm



Installation and Safety Instructions (English)

1. Safety and Hazard Information

- ▶ Not a safety component according to the EU Machinery Directive.
- ▶ Read these instructions completely before commissioning.
- ▶ Connection, assembly and adjustment may only be carried out by qualified personnel.
- ▶ Make electrical connections only when the power supply is disconnected.
- ▶ Protect the device from moisture and contamination.
- ▶ Securely fasten the device to prevent loosening during operation.
- ▶ Adjust the device only when the machine is at a standstill.
- ▶ Check all connections for secure seating before commissioning.

2. Inspection and Maintenance

- ▶ The photo sensor is maintenance-free.
- ▶ Regularly inspect the optical surfaces, screw connections and plug connections, and clean them if necessary.
- ▶ Do not make any modifications to the device.

3. Commissioning

- ▶ Check the application conditions: consider object size, surface properties, reflections and background.
- ▶ Align the photo sensor horizontally or vertically to the object.
- ▶ Connect the photo sensor to the "Photo Sensor" interface of the print module.
- ▶ Switch on the jetAxis 100 print module. After the operating voltage is connected, the green LED lights up.

Adjusting the sensitivity

1. Determine the switch-on/switch-off point using the potentiometer and select the center position.
2. Remove the object and set the sensitivity to "max."
3. Check the background:
 - ▶ If the background is not detected: setup is complete.
 - ▶ If the background is detected: reduce the sensitivity until the switching output changes state. Then reposition the object.
4. Check object detection:
 - ▶ If the object is not detected: increase the sensitivity towards "max." until the switching output changes state.
 - ▶ If the object is detected: keep the setting.
5. Remove the object and check the switching output:
 - ▶ If the switching output changes state: setup is complete.
 - ▶ If the switching output does not change state: background influence is too strong. Check the application and the setting.

Configure the Photosensor

1. The photo sensor can be configured via the jetAxis 100 menu or via the PCSet software.
2. Trigger edge
 - The trigger edge determines when printing is triggered.
 - ▶ Positive: Signal changes from OFF → ON (rising edge)
 - ▶ Negative: Signal changes from ON → OFF (falling edge)

Montage- und Sicherheitshinweise (Deutsch)

1. Sicherheits- und Gefahrenhinweise

- ▶ Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- ▶ Vor Inbetriebnahme diese Hinweise lesen.
- ▶ Anschluss, Montage und Einstellung nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen.
- ▶ Elektrischen Anschluss nur im spannungsfreien Zustand herstellen.
- ▶ Gerät vor Feuchtigkeit und Verunreinigung schützen.
- ▶ Gerät sicher befestigen, um ein Lösen im Betrieb zu vermeiden.
- ▶ Einstellung nur bei stillstehender Anlage durchführen.
- ▶ Verbindungen vor Inbetriebnahme auf festen Sitz prüfen.

2. Prüfung und Wartung

- ▶ Der Fotosensor ist wartungsfrei.
- ▶ Optische Flächen sowie Verschraubungen und Steckverbindungen regelmäßig prüfen und bei Bedarf reinigen.
- ▶ Veränderungen am Gerät dürfen nicht vorgenommen werden.

3. Inbetriebnahme

- ▶ Einsatzbedingungen prüfen: Objektgröße, Oberflächeneigenschaften, Reflexionen und Hintergrund berücksichtigen.
- ▶ Fotosensor horizontal oder vertikal auf das Objekt ausrichten.
- ▶ Fotosensor an der Schnittstelle „Photo Sensor“ des Druckmoduls anschließen.
- ▶ Druckmodul jetAxis 100 einschalten. Nach Anschluss der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED.

Empfindlichkeit einstellen

1. Ein-/Ausschaltpunkt über das Potentiometer ermitteln und Mittelstellung wählen.
2. Objekt entfernen und Empfindlichkeit auf „max.“ stellen.
3. Prüfen, ob der Hintergrund erkannt wird.
 - ▶ Hintergrund wird nicht erkannt: Einstellung beendet.
 - ▶ Hintergrund wird erkannt: Empfindlichkeit reduzieren, bis der Schaltausgang wechselt. Objekt erneut positionieren.
4. Objekterkennung prüfen:
 - ▶ Objekt wird nicht erkannt: Empfindlichkeit in Richtung „max.“ erhöhen, bis der Schaltausgang wechselt.
 - ▶ Objekt wird erkannt: Einstellung beibehalten.
5. Objekt entfernen.
 - ▶ Schaltausgang wechselt: Einstellung beendet.
 - ▶ Schaltausgang wechselt nicht: Hintergrundeinfluss zu stark. Applikation und Einstellung prüfen.

Fotosensor konfigurieren

1. Die Parametrierung des Fotosensors kann über das Menü des jetAxis 100 oder über die Software PCSet erfolgen.
2. Triggerflanke einstellen:
 - Die Triggerflanke bestimmt, wann der Druck ausgelöst wird.
 - ▶ Positiv: Signalwechsel von AUS → EIN (steigende Flanke)
 - ▶ Negativ: Signalwechsel von EIN → AUS (fallende Flanke)

Instructions d'installation et de sécurité (en Français)

1. Informations relatives à la sécurité et aux risques

- ▶ Ce produit n'est pas un composant de sécurité au sens de la directive européenne relative aux machines.
- ▶ Veuillez lire attentivement ces instructions avant la mise en service.
- ▶ Le raccordement, le montage et le réglage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- ▶ Effectuer les raccordements électriques uniquement hors tension.
- ▶ Protégez l'appareil de l'humidité et des salissures.
- ▶ Fixez solidement l'appareil afin d'éviter tout desserrage pendant le fonctionnement.
- ▶ Réglez l'appareil uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.
- ▶ Vérifiez que tous les raccordements sont bien serrés avant la mise en service.

2. Inspection et entretien

- ▶ Le capteur photoélectrique ne nécessite aucun entretien.
- ▶ Inspectez régulièrement les surfaces optiques, les raccords vissés et les connecteurs, et nettoyez-les si nécessaire.
- ▶ N'apportez aucune modification à l'appareil.

3. Mise en service

- ▶ Vérifiez les conditions d'utilisation : tenez compte de la taille de l'objet, des propriétés de la surface, des reflets et de l'arrière-plan.
- ▶ Alignez le capteur photoélectrique horizontalement ou verticalement par rapport à l'objet.
- ▶ Raccordez le capteur photoélectrique à l'interface « Photo Sensor » du module d'impression.
- ▶ Mettez le module d'impression jetAxis 100 sous tension. Une fois la tension de fonctionnement appliquée, la LED verte s'allume.

Réglage de la sensibilité

1. Réglez le point d'activation/de désactivation à l'aide du potentiomètre, puis sélectionnez la position centrale.
2. Retirez l'objet et réglez la sensibilité sur « max ».
3. Vérifiez le contexte:
 - ▶ Si l'arrière-plan n'est pas détecté : la configuration est terminée.
 - ▶ Si l'arrière-plan est détecté : réduisez la sensibilité jusqu'à ce que la sortie de commutation change d'état. Repositionnez ensuite l'objet.
4. Vérification de la détection d'objets:
 - ▶ Si l'objet n'est pas détecté : augmentez la sensibilité vers « max. » jusqu'à ce que la sortie de commutation change d'état.
 - ▶ Si l'objet est détecté : conservez le réglage.
5. Retirez l'objet et vérifiez la sortie de commutation:
 - ▶ Si la sortie de commutation change d'état : la configuration est terminée.
 - ▶ Si la sortie de commutation ne change pas d'état : l'influence du fond est trop forte. Vérifiez l'application et le réglage.

Configurer le capteur photoélectrique

1. Le capteur photoélectrique peut être configuré via le menu du jetAxis 100 ou via le logiciel PCSet.
2. Front de déclenchement
Le front de déclenchement détermine le moment où l'impression est déclenchée.
 - ▶ Positif : le signal passe de ARRÊT → MARCHÉ (front montant)
 - ▶ Négatif : le signal passe de MARCHÉ → ARRÊT (front descendant)

Instrucciones de montaje y seguridad (español)

1. Indicaciones de seguridad y advertencias sobre riesgos

- ▶ No es un componente de seguridad según la Directiva de la UE sobre máquinas.
- ▶ Lea el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha.
- ▶ La conexión, el montaje y el ajuste solo deben ser realizados por personal técnico cualificado.
- ▶ Realice la conexión eléctrica únicamente con el equipo desconectado de la red eléctrica.
- ▶ Proteja el equipo de la humedad y la suciedad.
- ▶ Fije el equipo de forma segura para evitar que se suelte durante el funcionamiento.
- ▶ Realice los ajustes únicamente con la instalación parada.
- ▶ Compruebe que las conexiones estén bien fijadas antes de la puesta en servicio.

2. Revisión y mantenimiento

- ▶ El fotosensor no requiere mantenimiento.
- ▶ Compruebe periódicamente las superficies ópticas, así como las uniones atornilladas y los conectores, y límpiales si es necesario.
- ▶ No se deben realizar modificaciones en el aparato.

3. Puesta en marcha

- ▶ Compruebe las condiciones de uso: tenga en cuenta el tamaño del objeto, las propiedades de la superficie, los reflejos y el fondo.
- ▶ Oriente el sensor fotoeléctrico hacia el objeto, en horizontal o en vertical.
- ▶ Conecte el sensor fotoeléctrico a la interfaz «Photo Sensor» del módulo de impresión.
- ▶ Encienda el módulo de impresión jetAxis 100. Una vez conectada la tensión de alimentación, se encenderá el LED verde.

Ajustar la sensibilidad

1. Determinar el punto de activación/desactivación mediante el potenciómetro y seleccionar la posición central.
2. Retirar el objeto y ajustar la sensibilidad a «máx.».
3. Comprobar si se detecta el fondo:
 - ▶ Si no se detecta el fondo: finalizar el ajuste.
 - ▶ Si se detecta el fondo: reducir la sensibilidad hasta que cambie la salida de conmutación. Volver a colocar el objeto.
4. Comprobar la detección del objeto:
 - ▶ Si no se detecta el objeto: aumente la sensibilidad hacia «máx.» hasta que cambie la salida de conmutación.
 - ▶ Si se detecta el objeto: mantenga el ajuste.
5. Retire el objeto:
 - ▶ Si cambia la salida de conmutación: ajuste finalizado.
 - ▶ Si no cambia la salida de conmutación: inflúencie del fondo demasiado fuerte. Compruebe la aplicación y el ajuste.

Configurar el sensor fotoeléctrico

1. El sensor fotoeléctrico se puede configurar a través del menú del jetAxis 100 o mediante el software PCSet.
2. Flanco de activación
El flanco de activación determina cuándo se inicia la impresión.
 - ▶ Positivo: la señal cambia de OFF → ON (flanco ascendente)
 - ▶ Negativo: la señal cambia de ON → OFF (flanco descendente)

Notes

Notes

Technical data / Technische Daten / Caractéristiques techniques / Datos técnicos

EN	DE	FR	ES	Value
Scanning distance	Tastweite	Distance de détection	Distancia de detección	5 ... 100 mm (115 mm), R=90%
Supply voltage	Versorgungs- spannung	Tension d'alimentation	Tensión de alimentación	10 ... 30 VDC, Class 2
Continuous Output current	Ausgangsstrom	Courant de sortie	Corriente de salida	< 100 mA > 24 VDC max. 50 mA > 49°C
Operating temperature	Betriebstempe- ratur	Température de service	Temperatura de funcionamiento	-25 °C ... +55 °C
Fuse protection	Absicherung	Protection par fusible	Protección medi- ante fusible	1 A, suitable for 30 V DC

brn — 1 — L+
 blu — 3 — M
 blk — 4 — Q, PNP / L.ON
 wht — 2 — n.c.

