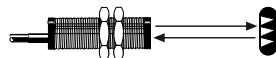


① = Sendediode/Transmitter diode/Diode émettrice  
② = Empfangsdiode/Receiver diode/Diode réceptrice



BEDIENUNGSANLEITUNG  
OPERATING INSTRUCTIONS  
MODE D'EMPLOI

**OPT162**  
**OPT164**  
**OPT247**  
**OPT258**



Spiegelreflexschranke  
Retro-Reflex Sensor  
Barrage sur réflecteur

**Spiegelreflexschranke für Rollenstauförderer**

Retro-Reflex Sensor for Roller Conveyor Systems

Barrage sur réflecteur pour convoyeurs accumulateurs à rouleaux

**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

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

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

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

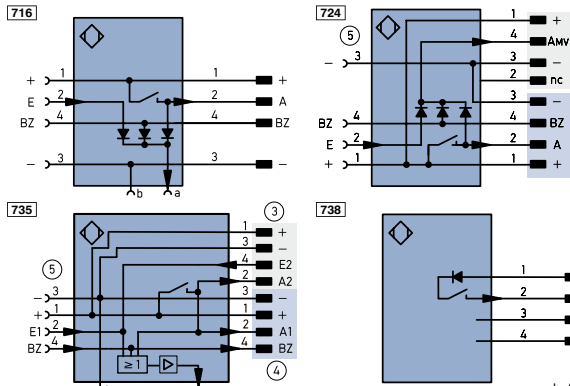


**RoHS**

**Anschlussbilder**

Connection Diagrams

Schémas de raccordement



+ 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)

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

BZ Blockabzug  
Block Discharge  
Extraction par bloc

a Ausgang Ventilsteuerung „+“  
Valve control output „+“  
Sortie de commande de l'électrovanne «+»

b Ausgang Ventilsteuerung „0 V“  
Valve control output „0 V“  
Sortie de commande de l'électrovanne «0 V»

AMV Ausgang Magnetventil/Motor  
Output Pneumatic Solenoid Valve Unit/Motor  
Sortie Electrovanne pneumatique/Moteur

E Eingang (analog oder digital)  
Input (analog or digital)  
Entrée (analogique ou digitale)

nc nicht angeschlossen  
not connected  
n'est pas branché

**Bedienfeld**  
Control Panel  
Panneau



O1 = Schaltzustandsanzeige  
= Switching Status Indicator  
= Signalisation de l'état de commutation

**DE**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Dieses wenglor Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

**Spiegelreflexschranke für Rollenstauförderer**

Diese Sensoren sind speziell für den Einsatz in Rollenstauförderanlagen konzipiert. Aufgrund ihrer Bauform können sie zwischen zwei Rollen unter Förderniveau montiert werden. Dadurch sind sie gegen mechanische Beschädigungen geschützt.

**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

**Technische Daten**

Reichweite	6500 mm
Bezugsreflektor/Reflexfolie	RQ100BA
Mindestabstand auf Reflektor	100 mm
Schalthyysterese	< 15 %
Lichtart	Rotlicht
Polarisationsfilter	ja
Lebensdauer (T <sub>u</sub> = 25 °C)	100000 h
max. zul. Fremdlicht	10000 Lux
Öffnungswinkel	5°
Zweilinsenoptik	ja
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme Sensor (U <sub>b</sub> = 24 V)	< 25 mA
Schaltfrequenz	100 Hz
Ansprechzeit	5 ms
Temperaturdrift	< 10 %
Anzahl Schaltausgänge	1
Spannungsabfall Schaltausgang	< 0,8 V
Schaltstrom PNP Schaltausgang	200 mA
kurzschlussfest	ja
verpolungssicher	ja
überlastsicher	ja
Einzelabzug	ja
Blockabzug	ja
Gehäusematerial	Kunststoff
Vollverguss	ja
Anschlussart	M12×1
Schutzklasse	III

**Magnetventil Daten**

Ventil-Nr.	K04
Versorgungsspannung Ventil	19,2...28,8 V
Stromaufnahme Ventil	86 mA
Betriebsdruck	4...7 bar
Nennweite	0,8 mm
Nenndurchfluss 1 → 2	20 NI/min
Nenndurchfluss 2 → 3	100 NI/min
Zuleitungs-Anschluss Rohr	2×8×1
Arbeits-Anschluss Rohr	4×1
Ventilfunktion	3/2-Wege
Schaltfunktion	NC

	OPT			
	162	164	247	258
Temperaturbereich	-15... 50 °C	-25... 60 °C	-15... 50 °C	-15... 50 °C
Logik	ja	nein	ja	ja
Schaltstrom Ventil-/Motorausgang			200 mA	
Magnetventil	✓			✓
Ausgang Magnetventil/Motor			✓	
Schutzart	IP65	IP54	IP54	IP65
Kabellänge	88 cm	–	88 cm	100 cm
Ausgangsfunktion PNP Schließer		✓	✓	✓
Anschlussbild-Nr.	716	738	724	735

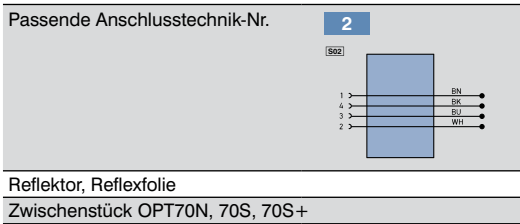
**Schaltabstand**

Der erreichbare Schaltabstand ist von dem verwendeten Tripelreflektor abhängig. Der Nennschaltabstand wird mit dem Reflektor Typ RQ100BA erreicht. Die erzielbare Reichweite bei anderen Reflektoren entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

Reflektor	Montageabstand	Reflektor	Montageabstand
RQ100BA	0,25...6,5 m	ZRAE02B01	0,2...1,8 m
RE18040BA	0,1...4 m	ZRME03B01	0,15...2 m
RQ84BA	0,25...5 m	RF505	0,15...1,9 m
RR84BA	0,2...5 m	RF255	0,15...1,5 m
RE9538BA	0,15...2 m	RF508	0,15...1,9 m
RR50_A	0,15...3 m	RF258	0,15...1,5 m
RE6040BR	0,2...2,5 m	ZRDF03K01	0,1...3,5 m
RE8222BA	0,25...1,8 m	ZRDF10K01	0,1...4,5 m

**Ergänzende Produkte (siehe Katalog)**

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.

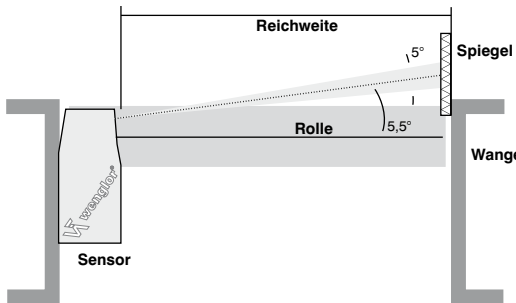


**Montagehinweise**

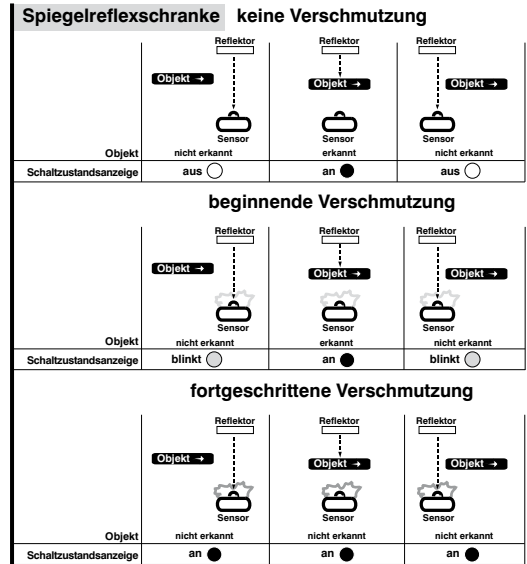
Beim Betrieb der Sensoren sind die entsprechenden elektrischen sowie mechanischen Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln zu beachten. Der Sensor muss vor mechanischer Einwirkung geschützt werden.

**Einstellungen**

- Sensor auf Reflektor ausrichten bis die LED nicht mehr blinkt
- Das Objekt in die Schranke einbringen und die korrekte Funktion überprüfen



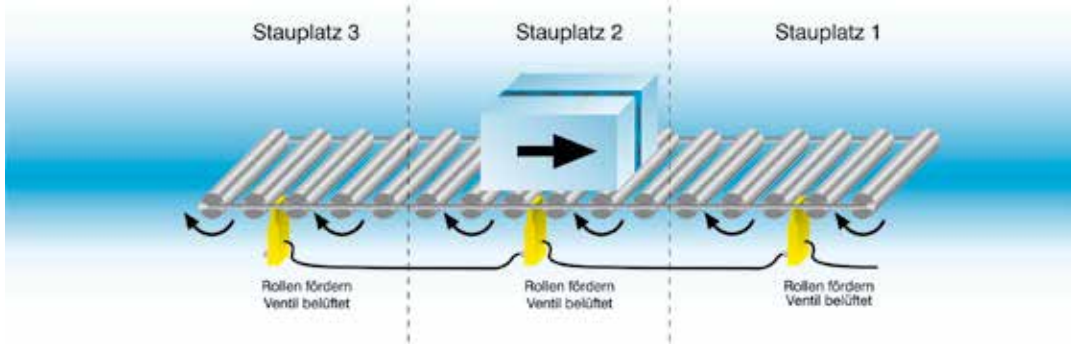
**Ablaufdiagramm Verschmutzungsmeldung**



**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.

**Materialeinlauf**



Kopfeinspeisung = Stauplatzanzahl × 110 mA

Proper Use

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

Retro-Reflex Sensor for Roller Conveyor Systems

These sensors have been specially designed for use in accumulation roller conveyors. Their compact design allows for installation between rollers below the transport level. They are thus protected against mechanical damage.

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.

Technical Data

Range	6500 mm
Reference Reflector/Reflex Foil	RQ100BA
max. Distance on Reflector	100 mm
Switching Hysteresis	< 15 %
Light Source	Red Light
Polarization Filter	yes
Service Life (T = 25 °C)	100000 h
max. Ambient Light	10000 Lux
Opening Angle	5°
Two-Lens Optic	yes
Supply Voltage	18...30 V DC
Current Consumption Sensor (Ub = 24 V)	< 25 mA
Switching Frequency	100 Hz
Response Time	5 ms
Temperature Drift	< 10 %
Switching Outputs	1
Switching Output Voltage Drop	< 0,8 V
PNP Switching Output/Switching Current	200 mA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes
Overload Protection	yes
Single Block Discharge	yes
Block Discharge	yes
Housing	Plastic
Full Encapsulation	yes
Connection	M12×1
Protection Class	III

Pneumatic Solenoid Valve Unit		K04
Valve no.		19,2...28,8 V
Supply Voltage Valve		86 mA
Current Consumption Valve		4...7 bar
Operating Pressure		0,8 mm
Nominal Width		20 NL/min
Nominal flow rate 1 → 2		100 NL/min
Nominal flow rate 2 → 3		pipe 2×8×1
Supply line connector		pipe 4×1
Working line connector		3/2-Way
Valve function		NC
Switching function		

	OPT			
Order No.	162	164	247	258
Temperature Range	−15... 50 °C	−25... 60 °C	−15... 50 °C	
Logic	yes	no	yes	
Valve or Motor Output/ Switching Current			200 mA	
Pneumatic Solenoid Valve Unit	✓			✓
Output Magnetic Valve/Engine			✓	
Degree of Protection	IP65	IP54	IP54	IP65
Cable Length	88 cm	–	88 cm	100 cm
Output PNP NO		✓	✓	✓
Connection Diagram No.	716	738	724	735

Switching distance

The switching distance refers to a triple mirror with a diameter of 80 mm (Type RQ100BA). Other mirrors will result in a different switching range, as follows.

Reflector	Mounting distance	Reflector	Mounting distance
RQ100BA	0,25...6,5 m	ZRAE02B01	0,2...1,8 m
RE18040BA	0,1...4 m	ZRME03B01	0,15...2 m
RQ84BA	0,25...5 m	RF505	0,15...1,9 m
RR84BA	0,2...5 m	RF255	0,15...1,5 m
RE9538BA	0,15...2 m	RF508	0,15...1,9 m
RR50_A	0,15...3 m	RF258	0,15...1,5 m
RE6040BR	0,2...2,5 m	ZRDF03K01	0,1...3,5 m
RE8222BA	0,25...1,8 m	ZRDF10K01	0,1...4,5 m

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.

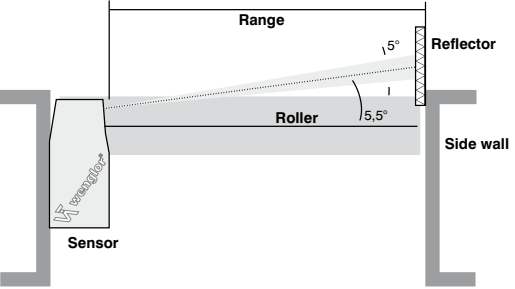
Suitable Connection Technology No.	2
Reflector, Reflex Foil	
Adapter OPT70N, 70S, 70S+	

Mounting instructions

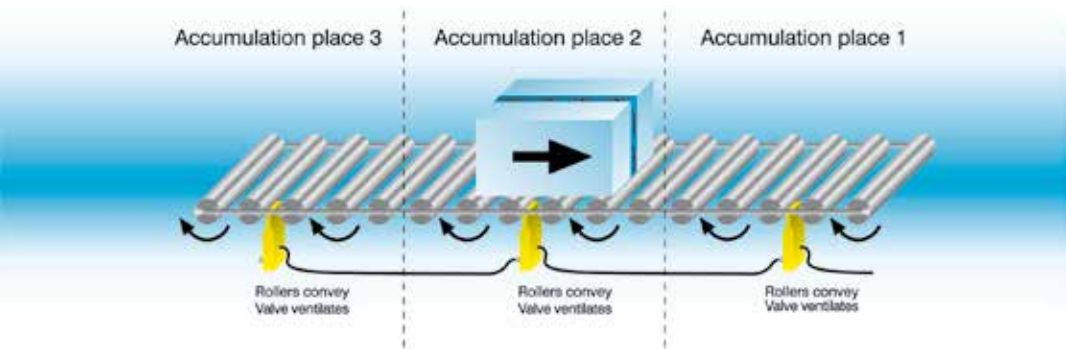
During operation of the sensors, the corresponding electrical and mechanical regulations, as well as safety regulations must be observed. The sensor must be protected from mechanical impact.

Adjustment

- Point the light beam of the sensor at the reflector until the LED no longer blinks
- Place the object to be scanned within the scanning range and check correct function

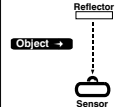
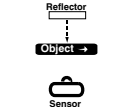
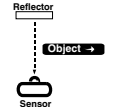



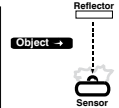
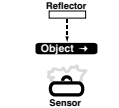
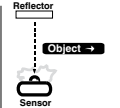



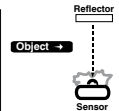
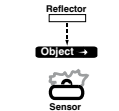
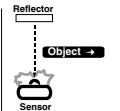





Material intake



Head feeding = number of accumulation stations × 110 mA

Diagram Contamination Warning

Retro Reflective Barrier		no contamination	
Object			
	not detected	Sensor detected	Sensor not detected
Switching Status Indicator	off 	on 	off 
beginning contamination			
Object			
	not detected	detected	not detected
Switching Status Indicator	blinking 	on 	blinking 
advanced contamination			
Object			
	not detected	not detected	not detected
Switching Status Indicator	on 	on 	on 

Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

Notice d'utilisation

Ce produit wenglor doit être utilisé selon le mode de fonctionnement suivant :

Barrage sur réflecteur pour convoyeurs à rouleaux

Ces détecteurs sont spécialement conçus pour des convoyeurs à rouleaux. Grâce à la forme unique de ce boîtier, ils peuvent être installés entre les rouleaux et bénéficier par construction d'une excellente protection mécanique.

Consignes de sécurité

- Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit et doit être conservée durant toute la durée de vie du produit.
- Lisez la notice d'utilisation avant la mise sous tension.
- L'installation, les raccordements et les réglages doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit est proscrite.
- Lors de la mise en service, veillez à protéger l'appareil d'éventuelles salissures.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

Données techniques

Portée	6500 mm
Réflecteur de référence	RQ100BA
Distance minimum sur réflecteur	100 mm
Hystérésis de commutation	< 15 %
Type de lumière	Lumière rouge
Filtre de polarisation	oui
Durée de vie (Tu = 25 °C)	100000 h
Ambiance lumineuse max.	10000 Lux
Angle d'ouverture	5°
Optique à deux lentilles	oui
Tension d'alimentation	18...30 V DC
Consommation détecteur (Ub = 24 V)	< 25 mA
Fréquence de commutation	100 Hz
Temps de réponse	5 ms
Dérive en température	< 10 %
Sortie de commutation	1
Chute de tension sortie de commutation	< 0,8 V
Courant commuté PNP sortie de commutation	200 mA
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Extraction unitaire	oui
Extraction par bloc	oui
Matière du boîtier	Plastique
Electronique noyée	oui
Mode de raccordement	M12×1
Catégorie de protection	III

Electrovanne pneumatique		K04
Référence électrovanne		19,2...28,8 V
Tension d'alimentation électrovanne		86 mA
Consommation électrovanne		4...7 bar
Pression de service		0,8 mm
Portée nominale		20 NI/min
Diamètre nominal 1 → 2		100 NI/min
Diamètre nominal 2 → 3		2×8×1
Tube de raccordement à l'alimentation		4×1
Tube de raccordement de travail		3/2 voies
Type d' électrovanne		NC
Fonction de commutation		

	OPT			
Référence	162	164	247	258
Température d'utilisation	−15... 50 °C	−25... 60 °C	−15... 50 °C	
Logique	oui	no	oui	
Courant commuté sortie moteur/ électrovanne			200 mA	
Electrovanne pneumatique	✓			✓
Sortie electrovanne pneumatique/moteur			✓	
Degré de protection	IP65	IP54	IP54	IP65
Longueur de câble	88 cm	–	88 cm	100 cm
Sortie PNP Fermeture		✓	✓	✓
Schéma de raccordement	716	738	724	735

Distance de détection

La distance de détection avec un barrage photoélectrique réflex se rapporte sur un prisme avec un diamètre de 80 mm (Type RQ100BA). D'autres réflecteurs donnent d'autres distances de détection. Voir le table suivant.

Réflecteur	Portée	Réflecteur	Portée
RQ100BA	0,25...6,5 m	ZRAE02B01	0,2...1,8 m
RE18040BA	0,1...4 m	ZRME03B01	0,15...2 m
RQ84BA	0,25...5 m	RF505	0,15...1,9 m
RR84BA	0,2...5 m	RF255	0,15...1,5 m
RE9538BA	0,15...2 m	RF508	0,15...1,9 m
RR50_A	0,15...3 m	RF258	0,15...1,5 m
RE6040BR	0,2...2,5 m	ZRDF03K01	0,1...3,5 m
RE8222BA	0,25...1,8 m	ZRDF10K01	0,1...4,5 m

Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

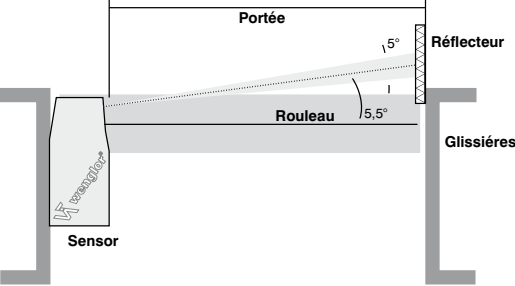
Référence connectique appropriée	2
Réflecteur, Feuille réflex	
Adaptateur OPT70N, 70S, 70S+	

Instructions de montage

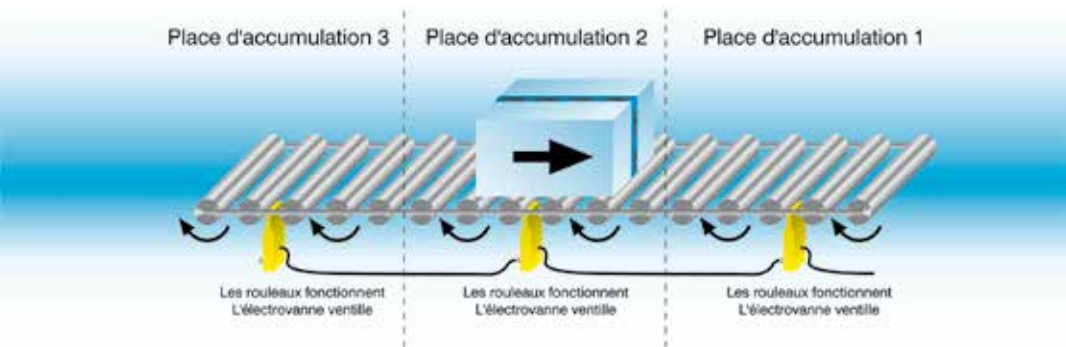
Lors de la mise en service des détecteurs respecter les prescriptions de sécurité, normes et instructions électriques et mécaniques appropriées. Protéger le détecteur contre toute influence mécanique pouvant le dérégler ou endommager.

Réglages

- assurer une fixation sûre et un montage correcte du détecteur aussi que du réflecteur
- positionner l'objet à détecter dans la zone de détection et surveiller le fonctionnement correct.

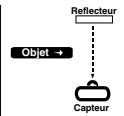
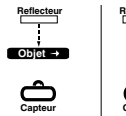
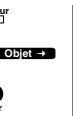





Arrivage des matériaux



Alimentation en-tête = nombre des places de dépôt × 110 mA

Diagramme Signalisation d'encrassement

Barrage sur réflecteur		pas d'encrassement	
			
Objet	non détecté	Capteur détecté	Capteur non détecté
Signalisation de l'état decommutation	éteint 	allumée 	éteint 

début d'encrassement			
Objet	non détecté	Capteur détecté	Capteur non détecté
Signalisation de l'état decommutation	clignote	allumée	clignote
encrassement avancé			
Objet	non détecté	non détecté	non détecté
Signalisation de l'état decommutation	allumée	allumée	allumée

Mise au rebut

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. Veuillez respecter la réglementation en vigueur en mettant le produit au rebut dans un endroit prévu à cet effet par les autorités publiques.