

General Informations

wenglor® type LD/LW86_CT3 optoelectronic sensors transmit polarised, pulsating red light. If an object is located between the sensor and the triple reflector, the output is activated by the analysis electronics. The type LD/LW86_CT3 sensor is equipped with an optical indicator (LED) which provides the operator with information concerning current switching and contamination status (see figure 1). Teach-in for the LD/LW86_CT3 can be accomplished with a key at the sensor, or via the appropriate input. Three different teach-in modes can be selected. If +24V is applied to the external teach-in input, the sensor is disabled and protected against inadver-tent readjustment.

Mounting instructions

All applicable electrical and mechanical regulations, as well as standards and safety precautions must be observed during sensor operation. The sensor must be protected against mechanical influences.

Selecting a Teach-In Mode

- Press and hold the teach-in key for at least 10 seconds, until the LED switches from rapid to slow blinking

Blinking	Normally closed/ Normally open	TEACH Mode
1x	NO	Normal Teach-In
2x		Minimal Teach-In
3x	NC	Normal Teach-In
4x		Minimal Teach-In

- Press the key briefly to advance to the next teach-in mode
- After the key has not been activated for 15 seconds, the sensor returns automatically to the normal display mode
- Repeat teach-in process corresponding to setup instructions

Blind zone

The minimum clearance between the device and the reflector is equal to 25 mm, or 45 mm if the reflex film (W258 and W508) is used.

Additional Functions for activation via the interface:

On-/Off-Delay
Either pull-in or release delay can be activated at the sensor via the interface. Delay time can be adjusted. The A232 adapter box is required in order to be able to connect the sensor to Demo software available at: www.wenglor.de

Technical Data

Power Supply	10...30 V DC
Consumption in idle state	< 40 mA
Contamination Output	PNP 200 mA NPN 100 mA
Voltage drop	< 2,5 V DC
Hysteresis	< 15%
Temperature drift	< 10%
Temperature range	-25°C ... +60°C
Beam angle	5°
Type of light	Red light, 660 nm
Switching frequency	1 kHz
Response time	0,5 ms
Working Distance (Reflector type RQ100BA)	5600 mm
Short-circuit proof	yes
Reverse Polarity proof	yes
Protection Mode	IP67
On-/Off-Delay (RS-232)	0...5 s

Trigger Causes for Contamination Warning (red LED)

- Sensor is contaminated
- Distance too great between sensor and reflector
- Incorrect installation
- Short-circuit
- Aged transmitter diode
- Unreliable working range

Sensing Distance

Maximum sensing distance depends upon the utilised triple reflector. Nominal sensing distance is achieved with the type RQ100BA reflector. Maximum ranges for other reflectors are shown in the following table:

Type	Range	Type	Range
RQ100BA	0,02...6,0 m	RE3220BM	0,01...1,6 m
RE18040BA	0,02...3,3 m	RE6210BM	0,01...1,6 m
RQ84BA	0,01...4,5 m	RR25DM	0,02...1,6 m
RR84BA	0,02...4,5 m	RR25KP	0,02...1,4 m
RE9538BA	0,02...1,5 m	RR21KM	0,01...1,6 m
RE6151BM	0,01...4,5 m	RE6151BH	0,02...2,3 m
RR50_A	0,02...4,0 m	RF505	0,06...1,6 m
RE6040BA	0,02...4,0 m	RF255	0,06...1,2 m
RE8222BA	0,01...2,0 m	RF508	0,06...1,6 m
RR34_M	0,01...2,4 m	RF258	0,06...1,2 m

Setup Instructions for the LD/LW86_CT3

- Make certain that the sensor and the reflector are securely mounted
- Align the sensor to the reflector
- If the sensor cannot be activated, even after alignment, it can be adjusted for maximum sensitivity by means of teach-in, after which alignment must be repeated.
- Teach-Mode or NC/NO-switching see "Selecting a Teach-in Mode"
- <Normal Teach-In>: (default setting)
 - Press and hold the teach-in key for at least 1 second (or apply +24 V to the external teach-in input), until the LED starts to blink rapidly.
 - The signal level is taught in when the key is released (or by deactivating the external teach-in input or applying 0 V).
- The switching threshold is set automatically
- <Minimal Teach-In>:
 - Press and hold the teach-in key for at least 1 second (or apply +24 V to the external teach-in input), until the LED starts to blink rapidly.
 - The switching threshold is taught in when the key is released (or by deactivating the external teach-in input or applying 0 V).
- The switching threshold is set to maximum sensitivity, i.e. even minimal attenuation at the reflector causes activation of the sensor's output.
- Check for correct switching function.

Diagram Contamination Warning

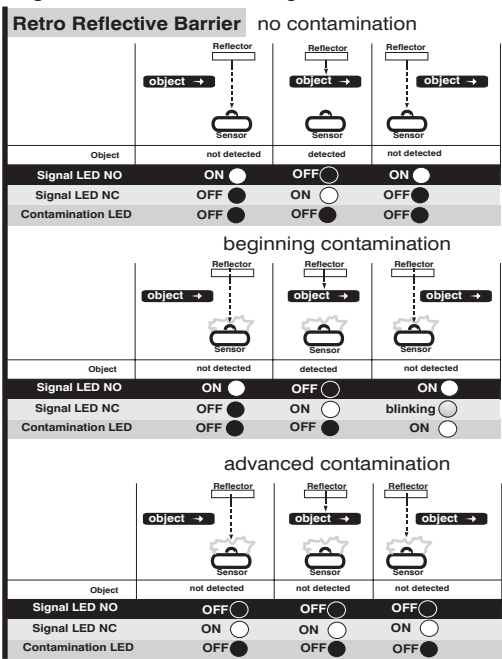
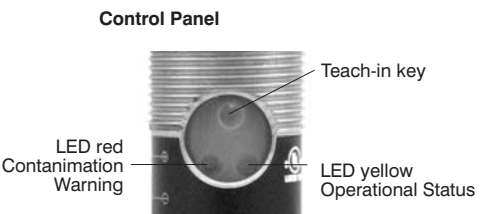
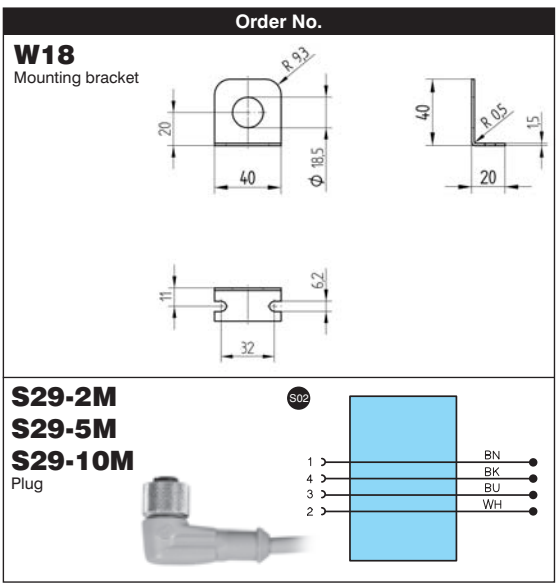


Fig. 1



	LD/LW 86	
Order Number	PCT3	NCT3
Wiring Diagram No.	152	352
Connector Type	Plug	Plug

Accessories



Généralités

Les détecteurs optoélectroniques LD/LW86_CT3 émettent des impulsions de lumière rouge polarisée. Si un objet se trouve entre le détecteur et le réflecteur, l'électronique de traitement commutue la sortie. Le détecteur type LD/LW86_CT3 est muni d'une LED qui signale l'état de la sortie et le taux d'encrassement du détecteur (voir Fig. 1). Les détecteurs type LD/LW86_CT3 peuvent être facultativement programmés par une touche ou via une entrée. Trois modes d'apprentissage sont disponibles. Si l'entrée externe de l'apprentissage est connectée au +24V, le détecteur est verouillé et protégé contre tous réglages non intentionnels.

Conseil de montage

En utilisant ces détecteurs les normes et règles électriques et mécaniques sont à respecter. Le détecteur doit être protégé contre des attaques mécaniques.

Choisir entre les différents modes d'apprentissage

- Enfoncer au moins pendant 10 secondes la touche apprentissage, jusqu'à ce que le clignotement de la LED change d'une Fréquence élevée à une fréquence plus basse

clignotement	Ouverture/Fermeture	Mode d'apprentissage
1x	NO	Apprentissage normale
2x		Apprentissage minimale
3x	NC	Apprentissage normale
4x		Apprentissage minimale

- Une brève pression sur la touche apprentissage avance le mode d'apprentissage
- Si la touche apprentissage n'est pas activée dans les 15 secondes, le détecteur retourne en mode démarrage
- Répéter l'apprentissage selon le mode d'emploi

Zone morte

La distance minimale entre détecteur et réflecteur est de 25 mm. Cette distance passe à 45 mm lorsque l'on utilise une feuille reflex W258 et W508.

Fonctions actives supplémentaires par l'interface:

A l'appel ou à la retombée
Par l'interface une temporisation à l'appel ou à la retombée peut être activée sur le détecteur. La temporisation peut être ajustée. Pour récupérer les paramètres sur PC par l'interface RS232 un adaptateur A232 est indispensable. Vous pouvez avoir un logiciel de démonstration sur notre site internet: www.wenglor.de

Caractéristiques techniques

Alimentation	10...30 V DC
Consommation à vide	< 40 mA
Sortie d'encrassement	PNP 200 mA NPN 100 mA
Chute de tension	< 2,5 VDC
Hystérésis	< 15%
Dérive en température	< 10%
Température d'utilisation	-10°C...+60°C
Angle d'ouverture	5°
Type de lumière	visible, 660 nm
Fréquence d'utilisation	1 kHz
Temps de réponse	0,5 ms
Distance de détection (Reflector type RQ100BA)	5600 mm
Protection des court-circuits	oui
Prot. des inversions de polarité	oui
Degré de protection	IP67
A l'appel ou à la retombée (RS-232)	0...5 s

Causes de la signalisation d'encrassement (LED rouge)

- Encrassement du détecteur
- Distance entre le détecteur et le réflecteur trop grande
- Mauvais ajustage
- court-circuit
- Vieillessement de la diode de l'émetteur
- Zone de travail incertaine

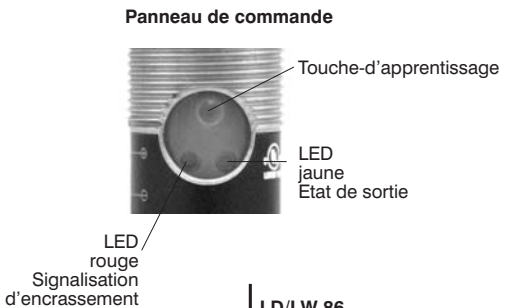
Portée

La portée maximale réalisable dépend du réflecteur utilisé. La portée nominale se réfère à l'utilisation du réflecteur RQ100BA. Pour d'autres portées reportez-vous au tableau suivant.

Référence	Portée	Référence	Portée
RQ100BA	0,02...6,0 m	RE3220BM	0,01...1,6 m
RE18040BA	0,02...3,3 m	RE6210BM	0,01...1,6 m
RQ84BA	0,01...4,5 m	RR25DM	0,02...1,6 m
RR84BA	0,02...4,5 m	RR25KP	0,02...1,4 m
RE9538BA	0,02...1,5 m	RR21KM	0,01...1,6 m
RE6151BM	0,01...4,5 m	RE6151BH	0,02...2,3 m
RR50_A	0,02...4,0 m	RF505	0,06...1,6 m
RE6040BA	0,02...4,0 m	RF255	0,06...1,2 m
RE8222BA	0,01...2,0 m	RF508	0,06...1,6 m
RR34_M	0,01...2,4 m	RF258	0,06...1,2 m

Instructions de réglage LD/LW86_CT3

- Aligner le détecteur au réflecteur
- Faire attention à ce que le détecteur et le réflecteur soient solidement fixés.
- Si le détecteur malgré l'alignement ne réagit pas, enfoncer la touche «apprentissage», ainsi le détecteur est programmé à sa sensibilité maximale. Dans ce cas répéter l'alignement.
- Mode Apprentissage - c.à.d. Commutation ouverture/fermeture voir «Choisir entre les différents modes d'apprentissage»
- <Apprentissage normale>: (Pré-réglage)
 - Maintenir enfoncé la touche «apprentissage» au moins 1 seconde (respectivement connectez l'entrée apprentissage au +24 V) jusqu'à ce que la LED commence à clignoter rapidement.
 - Le seuil de commutation est mémorisé dès qu'on relâche la touche (ou ouvrir l'entrée externe apprentissage, ou se connecter sur le 0 V).
- <Apprentissage minimum>:
 - Maintenir enfoncé la touche «apprentissage» au moins 1 seconde (respectivement connectez l'entrée apprentissage au +24 V) jusqu'à ce que la LED commence à clignoter rapidement.
 - Le seuil de commutation est mémorisé dès qu'on relâche la touche (ou ouvrir l'entrée externe apprentissage, ou se connecter sur le 0 V).
- Le détecteur est réglé sur la sensibilité maximale. Le détecteur reconnaît les moindres changements de lumière renvoyée et commute la sortie.
- Vérifier le fonctionnement



	LD/LW 86	
Référence	PCT3	NCT3
N° de Schéma de Branchement	152	352
Raccordement	Connecteur	Connecteur

Diagramme Signalisation d' encrassement

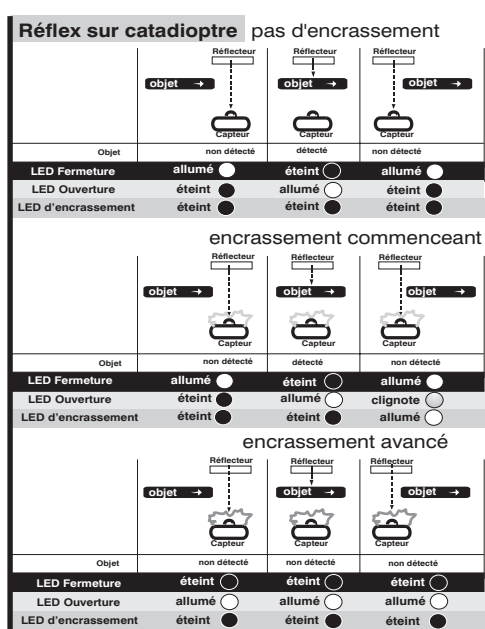


Fig. 1

Accessoires

