

W 45 : plus loin que ne portent les yeux

	Détecteurs réflex, élimination d'arrière-plan EAP
	Barrières réflex
	Barrières simples



Grâce à leur boîtier métallique massif, les W 45 sont parfaitement adaptées aux environnements très rudes pour lesquels elles ont été conçues. Ni le calaminage dans les aciéries et les laminoirs, ni des températures de + 120 °C n'atteignent les capteurs.

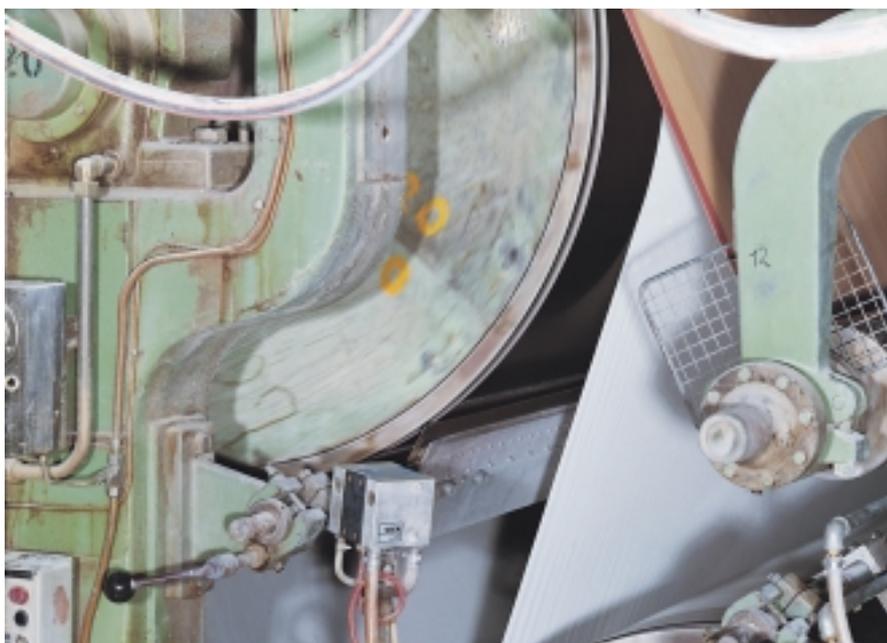
Une large palette d'accessoires tels que les plaques de refroidissement à l'eau, le capot de protection ou le tube pare-poussière augmente encore leur efficacité.

Sans une réserve de puissance suffisante, les barrières optoélectroniques sont inutilisables dans les environnements difficiles. La série W 45, spécialement conçue pour ces milieux, s'en sort sans problème. Eprouvée dans des conditions industrielles, la barrière simple WS/WE 45 a une portée de 350 m.

La barrière réflex WL 45, avec 55 mètres de portée, voit loin. Si un détecteur réflex s'avère nécessaire, le WT 45 répond à l'appel, avec sa distance de détection réglable atteignant 2000 mm et son élimination d'arrière-plan, même dans les conditions difficiles.

La résistance n'est pas leur seul point fort : des caractéristiques d'équipement utiles ajoutent un plus à cette série. Le compartiment à bornes très accessible contient les éléments de réglage de temporisation et de sensibilité pratiques à utiliser. Le témoin de réception, allié à un viseur intégré, facilite l'alignement des barrières simples – un argument de poids lorsqu'on connaît les portées élevées de ces capteurs.

Des versions à alimentation universelle ainsi que de nombreux accessoires de montage complètent les fonctionnalités de la série W 45. Tous les appareils UL sont homologués pour le Canada et les Etats-Unis.



◀ La structure massive et les distances de détection élevées sont bien utiles au détecteur réflex WT 45 pour assurer le contrôle de rupture sur une machine à enrouler le papier.



► La barrière simple WS/WE 45 détecte les ruptures sur une bande de papier.



► Calamine, vapeur et chaleur dans le laminoin ne perturbent absolument pas le détecteur WT 45 – ici au contrôle de présence des brames d'acier.



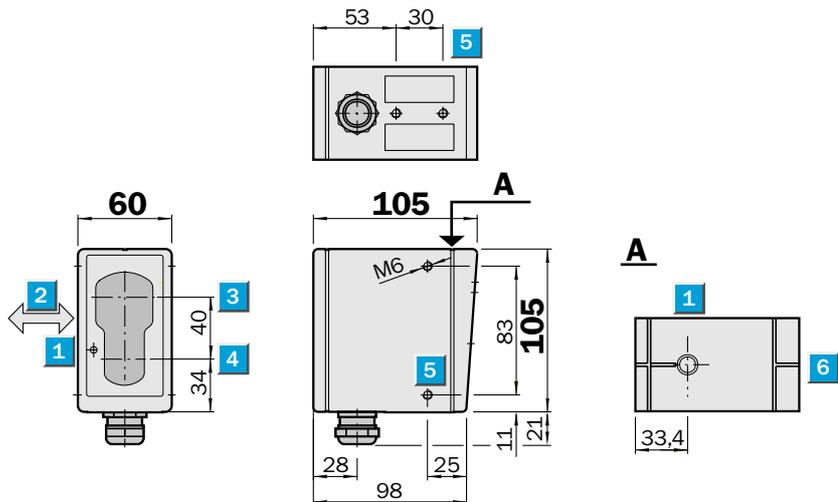
▲ Des conditions très rudes règnent dans les aciéries. Le détecteur réflex WT 45 est parfaitement armé pour détecter la tôle au démarrage du bobinage.

Distance de détection
400...2000 mm

Détecteur réflex

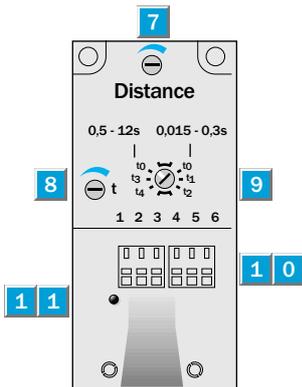
- Boîtier métallique robuste
- Lumière infrarouge
- Élimination d'arrière-plan réglable
- Vitre chauffante en option

Schéma



Possibilités de réglage

- WT 45-P 250
- WT 45-P 260
- WT 45-N 250
- WT 45-N 260



- 1 Témoin de réception
- 2 Direction de l'objet à détecter
- 3 Milieu axe optique récepteur
- 4 Milieu axe optique émetteur
- 5 Trou de fixation fileté M 6 – prof. 8 mm
- 6 Rainure de visée
- 7 Réglage distance de détection
- 8 Temporisations
- 9 Sélecteur de temporisation
- 1 0 Bornier
- 1 1 Indicateur d'état de sortie

Temporisation par sélecteur

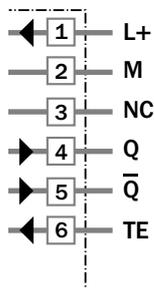
0,5 – 12 s	0,015 – 0,3 s
t_0 sans tempo	t_0 sans tempo
t_3 tempo. à l'appel à l'entrée de l'objet	t_1 tempo. à l'appel à l'entrée de l'objet
t_4 tempo. à la retombée à la sortie de l'objet	t_2 tempo. à la retombée à la sortie de l'objet

Raccordement

- WT 45-P 250
- WT 45-P 260
- WT 45-N 250
- WT 45-N 260



PG 13,5; bornier



Accessoires	page
Fixation à rotule	510
Equerres de fixation	510
Plaques de refroidissement	556
Tube pare-poussière	556
Capot de protection	556

Caractéristiques techniques		WT 45-	P 250	P 260	N 250	N 260
Distance de détection	400...2000 mm, réglable					
Emetteur¹⁾, type	LED, lumière infrarouge					
Diamètre du faisceau lumineux	35 mm à 2000 mm de distance					
Tension d'alimentation V_a	CC 10...60 V ²⁾					
Ondulation résiduelle ³⁾	< 5 V _{pp}					
Consommation ⁴⁾	≤ 50 mA					
	≤ 250 mA, vitre chauffante					
Sorties de commutation	PNP, Q et \bar{Q}					
	NPN, Q et \bar{Q}					
Courant de sortie I _a max.	200 mA					
Temps de réponse ⁵⁾	6 ms					
Fréquence de commutation ⁶⁾	50/s					
Entrée test «TE»						
Emission interrompue	PNP: TE à 0 V					
	NPN: TE à V _a					
Raccordement	Bornier					
Classe de protection VDE	⊕					
Circuits de protection⁷⁾	A, B, C					
Indice de protection	IP 67					
Température ambiante T_A⁸⁾	Utilisation -25 °C...+55 °C					
	Stockage -40 °C...+70 °C					
Poids	env. 800 g					
Vitre chauffante						
Matériau du boîtier	Boîtier métallique					

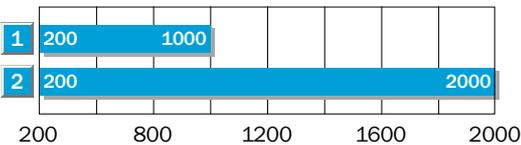
- 1) Durée de vie moyenne 100.000 h à T_A = +25 °C
- 2) Valeurs limites
- 3) Ne doit pas dépasser les tolérances limites de V_a

- 4) Sans charge
- 5) Durée du signal en charge ohmique
- 6) Pour un rapport clair/sombre de 1:1

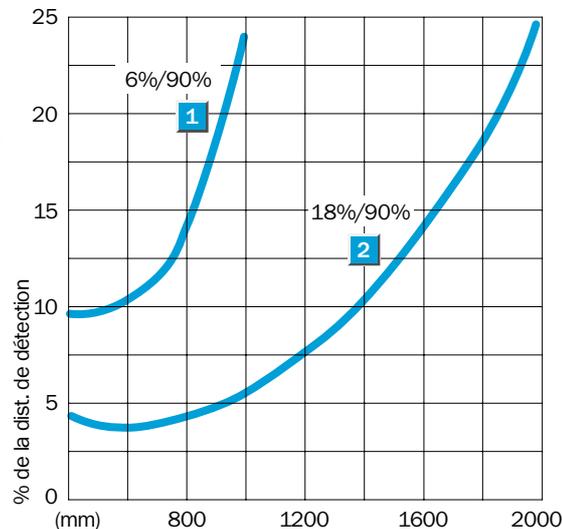
- 7) A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité
- B = Sorties Q et \bar{Q} protégées contre les courts-circuits
- C = Suppression des impulsions parasites

- 8) Jusqu'à 140 °C avec plaques de refroidissement (cf. accessoires)

Distance de détection



- 1) Plage de détection sur noir, 6 % de rémission
- 2) Plage de détection sur gris, 18 % de rémission



Pour commander

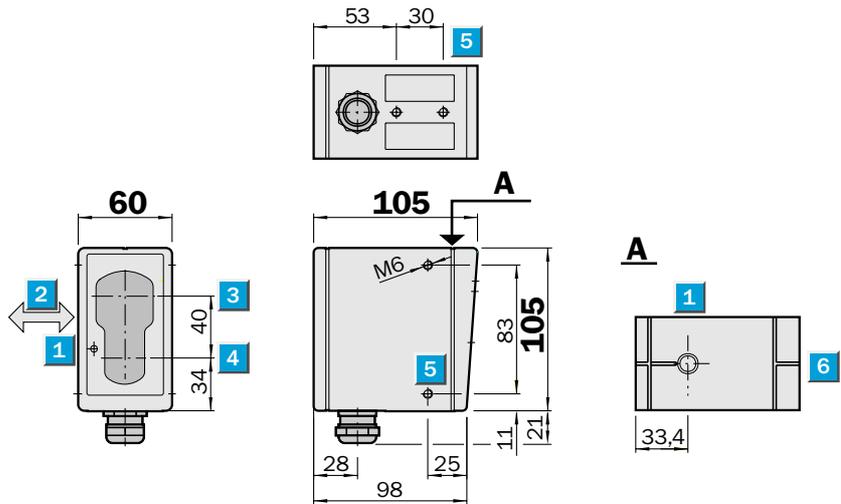
Type	Référence
WT 45-P 250	1 009 117
WT 45-P 260	1 009 108
WT 45-N 250	1 009 116
WT 45-N 260	1 009 109

Distance de détection
400...2000 mm

Détecteur réflex

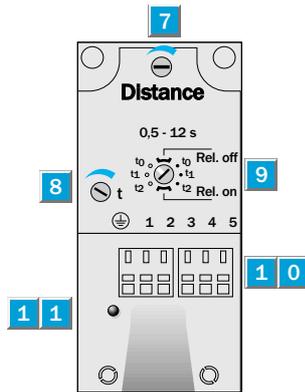
- Boîtier métallique robuste
- Lumière infrarouge
- Élimination d'arrière-plan réglable
- Vitre chauffante en option

Schéma



Possibilités de réglage

- WT 45-R 250
- WT 45-R 260



- 1 Témoin de réception
- 2 Direction de l'objet à détecter
- 3 Milieu axe optique récepteur
- 4 Milieu axe optique émetteur
- 5 Trou de fixation fileté M 6 – prof. 8 mm
- 6 Rainure de visée
- 7 Réglage distance de détection
- 8 Temporisation
- 9 Sélecteur de temporisation
gauche : commutation claire,
droite : commutation sombre
- 10 Bornier
- 11 Indicateur d'état de sortie

Temporisation par sélecteur

0,5 – 12 s

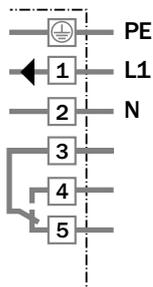
- t₀ sans tempo
- t₁ tempo. à l'appel à l'entrée de l'objet
- t₂ tempo. à la retombée à la sortie de l'objet

Raccordement

- WT 45-R 250
- WT 45-R 260



PG 13,5; bornier



Accessoires	page
Fixation à rotule	510
Equerres de fixation	510
Plaques de refroidissement	556
Tube pare-poussière	556
Capot de protection	556

Caractéristiques techniques		WT 45-	R 250	R 260								
Distance de détection	400...2000 mm, réglable											
Emetteur¹⁾, type	LED, lumière infrarouge											
Diamètre du faisceau lumineux	35 mm à 2000 mm de distance											
Tension d'alimentation V_a	UC 24...240 V (+ 10 %, - 25 %)											
Puissance	≤ 3 VA											
	≤ 6 VA, vitre chauffante											
Sorties de commutation	Relais, 1 x u, séparé galv. ²⁾											
Tension de commutation max.	CA: 250 V / CC: 120 V											
Courant de commutation	4 A / CA 240 V ou CC 24 V											
Puissance de commutation	CA: 1000 VA / CC 100 N											
Temps de réponse	≤ 20 ms											
Fréquence de commutation ³⁾	10/s											
Raccordement	Bornier											
Classe de protection VDE	⊕											
Circuits de protection⁴⁾	A, C											
Indice de protection	IP 67											
Température ambiante T_A⁵⁾	Utilisation - 25 °C...+ 55 °C											
	Stockage - 40 °C...+ 70 °C											
Poids	env. 800 g											
Vitre chauffante												
Matériau du boîtier	Boîtier métallique											

1) Durée de vie moyenne 100.000 h à T_A = + 25 °C

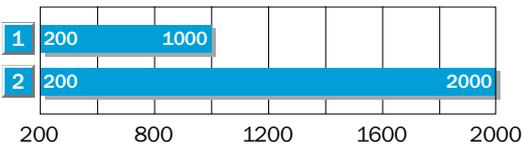
2) En cas de charge inductive ou capacitive, prévoir des réseaux RC de protection

3) Pour un rapport clair/sombre de 1:1

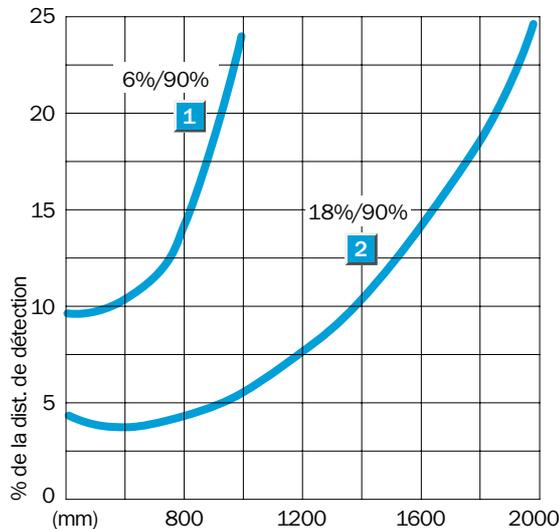
4) A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité
C = Suppression des impulsions parasites

5) Jusqu'à 140 °C avec plaques de refroidissement (cf. accessoires)

Distance de détection



- 1 Plage de détection sur noir, 6 % de rémission
- 2 Plage de détection sur gris, 18 % de rémission



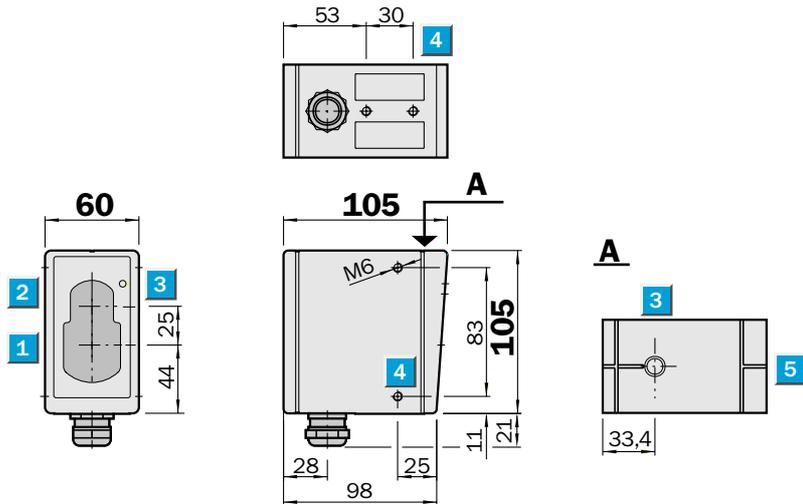
Pour commander

Type	Référence
WT 45-R 250	1 009 118
WT 45-R 260	1 009 107



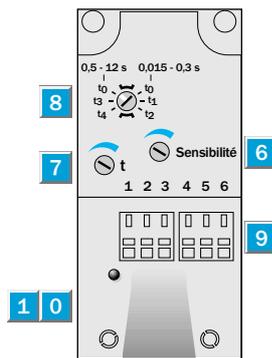
- Boîtier métallique robuste
- Lumière rouge
- Sensibilité réglable
- Vitre chauffante en option
- Sortie alarme encrassement

Schéma



Possibilités de réglage

- WL 45-P 250
- WL 45-P 260
- WL 45-N 250
- WL 45-N 260



- 1 Milieu axe optique récepteur
- 2 Milieu axe optique émetteur
- 3 Témoin de réception
- 4 Trou de fixation fileté M 6 – prof. 8 mm
- 5 Rainure de visée
- 6 Réglage distance de détection
- 7 Temporisation
- 8 Sélecteur de temporisation
- 9 Bornier
- 10 Indicateur d'état de sortie

Temporisation par sélecteur

0,5 – 12 s

- t_0 sans tempo
- t_3 tempo. à l'appel à l'entrée de l'objet
- t_4 tempo. à la retombée à la sortie de l'objet

0,015 – 0,3 s

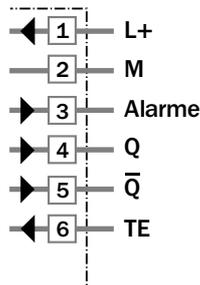
- t_0 sans tempo
- t_1 tempo. à l'appel à l'entrée de l'objet
- t_2 tempo. à la retombée à la sortie de l'objet

Raccordement

- WL 45-P 250
- WL 45-P 260
- WL 45-N 250
- WL 45-N 260



PG 13,5; bornier



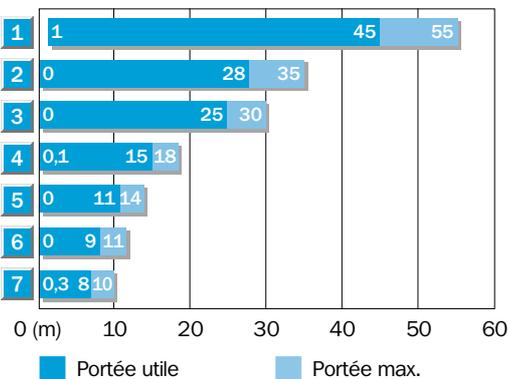
Accessoires	page
Equerres de fixation	510
Fixation à rotule	510
Réflecteurs	520
Plaques de refroidissement	556
Tube pare-poussière	556
Capot de protection	556

Caractéristiques techniques WL 45- P 250 P 260 N 250 N 260

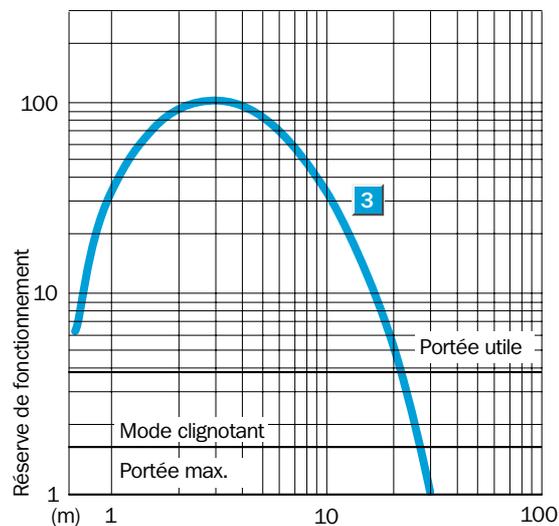
Portée max. sur réflecteur	55 m/OP 60				
Sensibilité	réglable				
Emetteur¹⁾, type	LED, lumière rouge visible				
Diamètre du faisceau lumineux	env. 230 mm à 16 m de distance				
Tension d'alimentation V_a	CC 10...60 V ²⁾				
Ondulation résiduelle ³⁾	< 5 V _{pp}				
Consommation ⁴⁾	≤ 50 mA				
	≤ 250 mA, vitre chauffante				
Sorties de commutation	PNP, Q et \bar{Q}				
	NPN, Q et \bar{Q}				
Courant de sortie I _A max.	200 mA				
Temps de réponse ⁵⁾	≤ 1,2 ms				
Fréquence de commutation ⁶⁾	400/s				
Sortie alarme encrassement SAE	Alarme				
Courant de sortie I _a max.	100 mA, collecteur ouvert				
Réception insuffisante	Clignotement env. 5/s à V _a				
(réserve < 50 %)					
Entrée test »TE«					
Emission interrompue	PNP: TE à 0 V				
	NPN: TE à V _a				
Raccordement	Bornier				
Classe de protection VDE⁷⁾	⊕				
Circuits de protection⁸⁾	A, B, C				
Indice de protection	IP 67				
Température ambiante T_A⁹⁾	Utilisation - 25 °C...+ 55 °C				
	Stockage - 40 °C...+ 70 °C				
Poids	env. 800 g				
Vitre chauffante					
Filtre polarisant					
Matériau du boîtier	Boîtier métallique				

- 1) Durée de vie moyenne 100.000 h à T_A = + 25 °C
- 2) Valeurs limites
- 3) Ne doit pas dépasser les tolérances limites de V_a
- 4) Sans charge
- 5) Durée du signal en charge ohmique
- 6) Pour un rapport clair/sombre de 1:1
- 7) Tension de référence CC 50 V
- 8) A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité
B = Sorties Q et \bar{Q} protégées contre les courts-circuits
C = Suppression des impulsions parasites
- 9) Jusqu'à 140°C avec plaques de refroidissement (cf. accessoires)

Portée et réserve de fonctionnement



Type de réflecteur	Portée utile
1 OP 60 - ∞	1...45 m
2 4 x PL 80	0...28 m
3 PL 80 A	0...25 m
4 C 110	0,1...15 m
5 PL 50	0...11 m
6 PL 30	0...9 m
7 Feuille refl.	0,3...8 m
«Diamond Grade»	



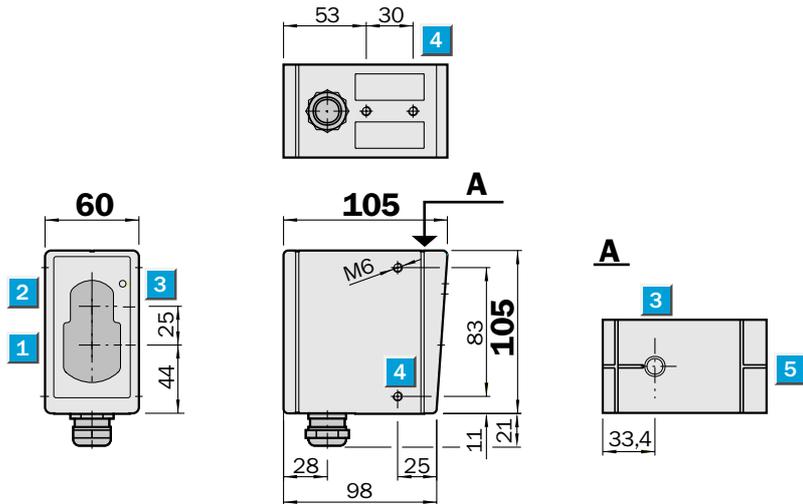
Pour commander

Type	Référence
WL 45-P 250	1 008 840
WL 45-P 260	1 008 668
WL 45-N 250	1 008 839
WL 45-N 260	1 008 669



- Boîtier métallique robuste
- Lumière rouge
- Sensibilité réglable
- Vitre chauffante en option

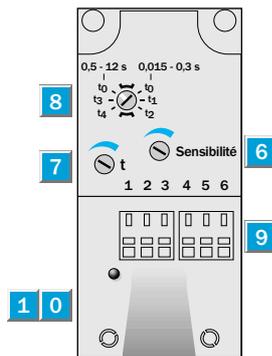
Schéma



Possibilités de réglage

WL 45-R 250

WL 45-R 260



- 1 Milieu axe optique émetteur
- 2 Milieu axe optique récepteur
- 3 Témoin de réception
- 4 Trou de fixation fileté M 6 – prof. 8 mm
- 5 Rainure de visée
- 6 Réglage de sensibilité
- 7 Temporisation
- 8 Sélecteur de temporisation
gauche : commutation claire,
droite : commutation sombre
- 9 Bornier
- 10 Indicateur d'état de sortie

Temporisation par sélecteur

0,5 – 12 s

t₀ sans tempo

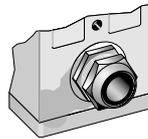
t₁ tempo. à l'appel à l'entrée de l'objet

t₂ tempo. à la retombée à la sortie de l'objet

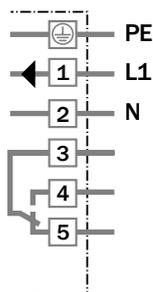
Raccordement

WL 45-R 250

WL 45-R 260



PG 13,5; bornier

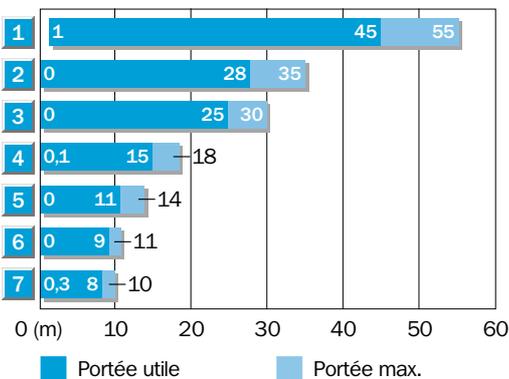


Accessoires	page
Equerres de fixation	510
Fixation à rotule	510
Réfecteurs	520
Plaques de refroidissement	556
Tube pare-poussière	556
Capot de protection	556

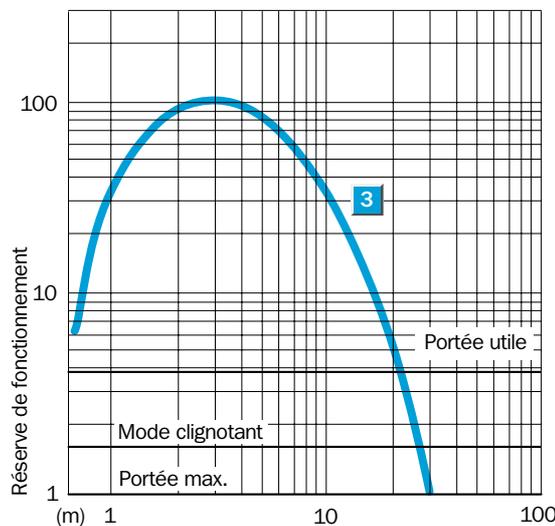
Caractéristiques techniques		WL 45-	R 250	R 260								
Portée max. sur réflecteur	55 m/OP 60											
Sensibilité	réglable											
Emetteur¹⁾, type	LED, lumière rouge visible											
Diamètre du faisceau lumineux	env. 230 mm à 16 m de distance											
Tension d'alimentation V_a	UC 24...240 V (+ 10 %, - 25 %)											
Puissance	≤ 3 VA											
	≤ 6 VA, vitre chauffante											
Sorties de commutation	Relais inverseur, séparé galv. ²⁾											
Tension de commutation max.	CA: 250 V/CC: 120 V											
Courant de commutation	4 A / CA 240 V ou CC 24 V											
Puissance de commutation	CA: 1000 VA/CC 100 N											
Temps de réponse	≤ 20 ms											
Fréquence de commutation ³⁾	10/s											
Raccordement	Bornier											
Classe de protection VDE	⊕											
Circuits de protection⁴⁾	A, C											
Indice de protection	IP 67											
Température ambiante T_A⁵⁾	Utilisation - 25 °C...+ 55 °C											
	Stockage - 40 °C...+ 70 °C											
Poids	env. 800 g											
Vitre chauffante												
Filtre polarisant												
Matériau du boîtier	Boîtier métallique											

- 1) Durée de vie moyenne 100.000 h à T_A = + 25 °C
 2) En cas de charge inductive ou capacitive, prévoir des réseaux RC de protection
 3) Pour un rapport clair/sombre de 1:1
 4) A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité
 C = Suppression des impulsions parasites
 5) Jusqu'à 140 °C avec plaques de refroidissement (cf. accessoires)

Portée et réserve de fonctionnement



Type de réflecteur	Portée utile	
1	OP 60 - ∞	1...45 m
2	4 x PL 80	0...28 m
3	PL 80 A	0...25 m
4	C 110	0,1...15 m
5	PL 50	0...11 m
6	PL 30	0...9 m
7	Feuille refl.	0,3...8 m
	«Diamond Grade»	



Pour commander

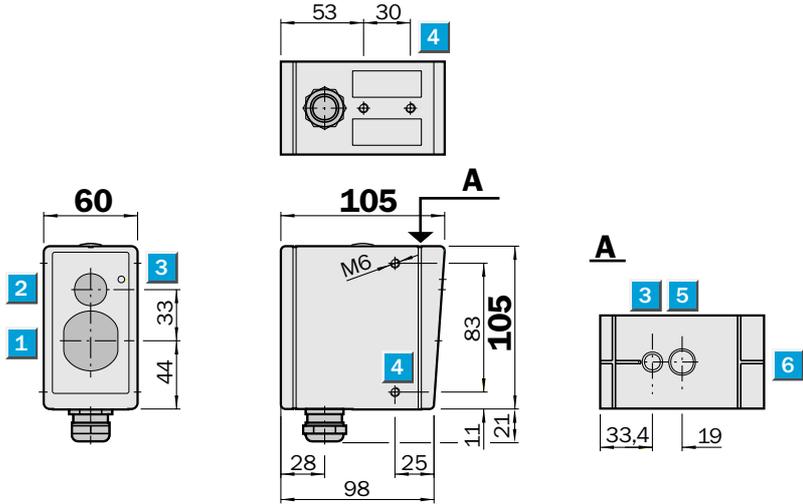
Type	Référence
WL 45-R 250	1 008 841
WL 45-R 260	1 008 562

 **Portée 350 m**

Barrière simple

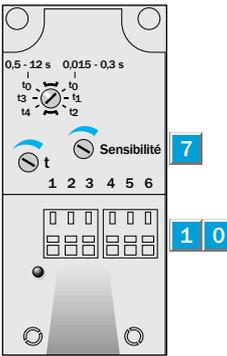
- Boîtier métallique robuste
- Lumière infrarouge
- Sensibilité réglable
- Vitre chauffante en option
- Sortie alarme encrassement

Schéma



Possibilités de réglage

- WS/WE 45-P 250
- WS/WE 45-P 260
- WS/WE 45-N 250
- WS/WE 45-N 260



- 1** Milieu axe optique émetteur (WS)
Milieu axe optique récepteur (WE)
- 2** Objectif du viseur
- 3** Témoin de réception
- 4** Trou de fixation fileté M 6 – prof. 8 mm
- 5** Oculaire pour aide à l'alignement
- 6** Rainure de visée
- 7** Réglage de sensibilité
- 8** Temporisation
- 9** Sélecteur de temporisation
- 1 0** Bornier
- 1 1** Indicateur d'état de sortie

Temporisation par sélecteur

0,5 – 12 s

- t₀ sans tempo
- t₃ tempo. à l'appel
à l'entrée de l'objet
- t₄ tempo. à la retombée
à la sortie de l'objet

0,015 – 0,3 s

- t₀ sans tempo
- t₁ tempo. à l'appel
à l'entrée de l'objet
- t₂ tempo. à la retombée
à la sortie de l'objet



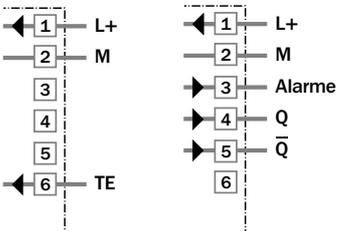
Raccordement

- WS/WE 45-P 250
- WS/WE 45-P 260
- WS/WE 45-N 250
- WS/WE 45-N 260



PG 13,5; bornier

Emetteur Récepteur



Accessoires	page
Equerres de fixation	510
Fixation à rotule	510
Plaques de refroidissement	556
Tube pare-poussière	556
Capot de protection	556

Caractéristiques techniques		WS/WE 45-	P 250	P 260	N 250	N 260
Portée max.	350 m					
Sensibilité	réglable					
Emetteur¹⁾, type	LED, lumière infrarouge					
Diamètre du faisceau lumineux	env. 4,5 m à 300 m de distance					
Angle d'ouverture	env. 0,9°					
Tension d'alimentation V_a	CC 10...60 V ²⁾					
Ondulation résiduelle ³⁾	< 5 V _{pp}					
Consommation ⁴⁾						
Emetteur sans chauffage	≤ 50 mA					
Emetteur avec chauffage	≤ 250 mA					
Récepteur sans chauffage	≤ 50 mA					
Récepteur avec chauffage	≤ 250 mA					
Sorties de commutation	PNP, Q et \bar{Q}					
	NPN, Q et \bar{Q}					
Courant de sortie I _a max.	200 mA					
Temps de réponse ⁵⁾	≤ 500 μs					
Fréquence de commutation ⁶⁾	1000/s					
Sortie alarme encrassement SAE	Alarme					
Courant de sortie I _a max.	100 mA, collecteur ouvert					
Réception insuffisante	Clignotement env. 5/s à V _a					
(réserve < 50 %)						
Entrée test »TE« émission interrompue	PNP: TE à 0 V					
	NPN: TE à V _a					
Raccordement	Bornier					
Classe de protection VDE	⊕					
Circuits de protection⁷⁾	A, B, C					
Indice de protection	IP 67					
Température ambiante T_A⁸⁾	Utilisation - 25 °C...+ 55 °C					
	Stockage - 40 °C...+ 70 °C					
Poids	env. 800 g					
Vitre chauffante						
Matériau du boîtier	Boîtier métallique					

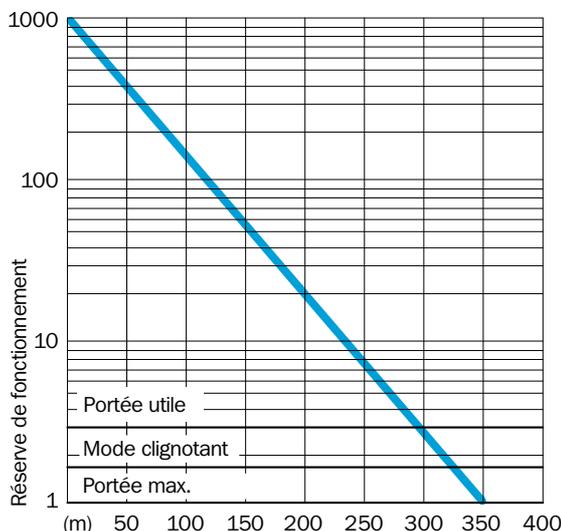
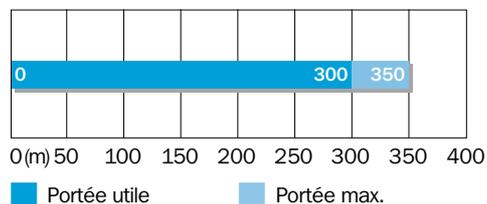
- 1) Durée de vie moyenne 100.000 h à T_A = + 25 °C
- 2) Valeurs limites
- 3) Ne doit pas dépasser les tolérances limites de V_a

- 4) Sans charge
- 5) Durée du signal en charge ohmique
- 6) Pour un rapport clair/sombre de 1:1

- 7) A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité
- B = Sorties Q et \bar{Q} protégées contre les courts-circuits
- C = Suppression des impulsions parasites

- 8) Jusqu'à 140°C avec plaques de refroidissement (cf. accessoires)

Portée et réserve de fonctionnement



Pour commander

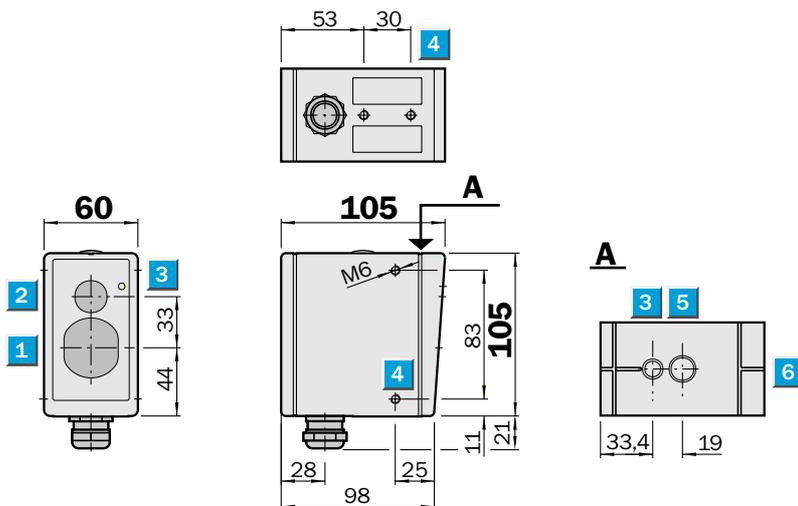
Type	Référence
WS/WE 45-P 250	1 010 983
WS/WE 45-P 260	1 010 985
WS/WE 45-N 250	1 010 982
WS/WE 45-N 260	1 010 984

Portée 350 m

Barrière simple

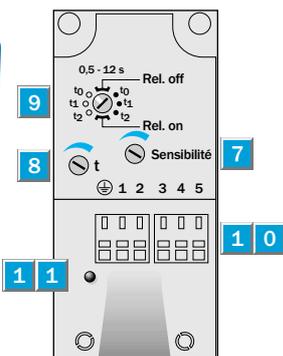
- Boîtier métallique robuste
- Lumière infrarouge
- Sensibilité réglable
- Vitre chauffante en option

Schéma



Possibilités de réglage

WS/WE 45-R 250
WS/WE 45-R 260



- 1 Milieu axe optique émetteur (WS)
Milieu axe optique récepteur (WE)
- 2 Objectif du viseur
- 3 Témoin de réception
- 4 Trou de fixation fileté M 6 – prof. 8 mm
- 5 Oculaire pour aide à l'alignement
- 6 Rainure de visée
- 7 Réglage de sensibilité
- 8 Temporisation
- 9 Sélecteur de temporisation
- 10 Bornier
- 11 Indicateur d'état de sortie

Temporisation par sélecteur

0,5 – 12 s

- t₀ sans tempo
- t₁ tempo. à l'appel à l'entrée de l'objet
- t₂ tempo. à la retombée à la sortie de l'objet

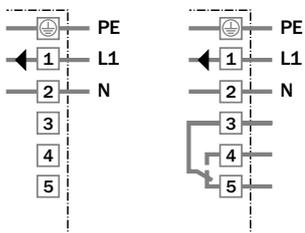


Raccordement

WS/WE 45-R 250
WS/WE 45-R 260



PG 13,5; bornier	
Emetteur	Récepteur



Accessoires	page
Equerres de fixation	510
Fixation à rotule	510
Plaques de refroidissement	556
Tube pare-poussière	556
Capot de protection	556

Caractéristiques techniques		WS/WE 45-	R 250	R 260								
Portée max. typique	350 m											
Sensibilité	réglable											
Emetteur^{1), type}	LED, lumière infrarouge, pulsé											
Diamètre du faisceau lumineux	env. 4,5 m à 300 m de distance											
Angle d'ouverture	env. 0,9°											
Tension d'alimentation V_a	UC 24...240 V (+ 10 %, - 25 %)											
Consommation												
Emetteur sans chauffage	≤ 3 VA											
Emetteur avec chauffage	≤ 6 VA											
Récepteur sans chauffage	≤ 3 VA											
Récepteur avec chauffage	≤ 6 VA											
Sorties de commutation	Relais inverseur, séparé galv. ²⁾											
Tension de commutation max.	CA: 250 V/CC: 120 V											
Courant de commutation	4 A / CA 240 V ou CC 24 V											
Puissance de commutation	CA: 1000 VA/CC: 100 W											
Temps de réponse	≤ 10 ms											
Fréquence de commutation ³⁾	10/s											
Raccordement	Bornier											
Classe de protection VDE	⊕											
Circuits de protection⁴⁾	A, C											
Indice de protection	IP 67											
Température ambiante T_A⁵⁾	Utilisation - 25 °C...+ 55 °C											
	Stockage - 40 °C...+ 70 °C											
Poids	env. 800 g											
Vitre chauffante												
Matériau du boîtier	Boîtier métallique											

1) Durée de vie moyenne 100.000 h à T_A = + 25 °C

2) En cas de charge inductive ou capacitive, prévoir des réseaux RC de protection

3) Pour un rapport clair/sombre de 1:1

4) A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité

C = Suppression des impulsions parasites

5) Jusqu'à 140 °C avec plaques de refroidissement (cf. accessoires)

