

# V 12 : des barrières miniaturisées dans un boîtier M 12



Les systèmes optiques V 12 et leurs portées :

- barrières simples VS/VE 12:4 m,
- barrières réflex VL 12:2 m (PL 80 A),
- détecteurs réflex VT 12, énergétiques, pour tâches standard: distance de détection 100 mm, distance de détection 200 mm.

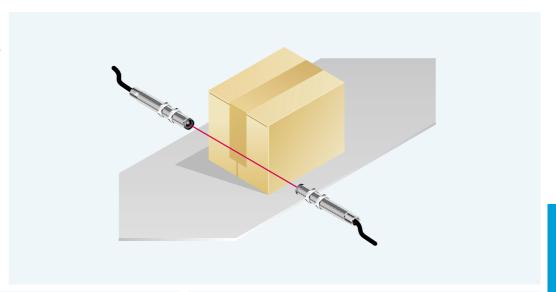
 $V_a = CC 10...30 V$ , sortie de commutation PNP, câble ou connecteur M 12, IP 67 et boîtier métallique sont d'autres points forts de ce système.

La série de barrières optoélectroniques V 12 offre des portées puissantes dans un boîtier miniature rond M 12. Son principal point fort est la facilité de montage. Un perçage M 12 avec les contre-écrous simplifie le maniement. Les V 12 sont l'option idéale pour les applications standard en cas de manque de place. En outre, les barrières V 12 sont souvent un complément idéal aux commutateurs inductifs ou capacitifs en boîtier M 12.

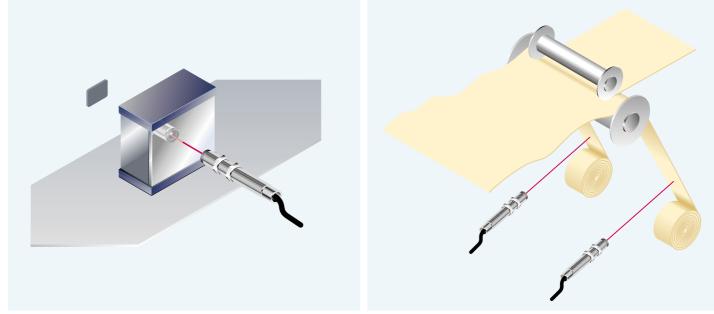
Ils sont particulièrement à l'aise dans les domaines suivants :

- industrie de l'emballage et de l'imprimerie,
- montage et manutention,
- convoyage,
- mécanique spécialisée.

▶ Détection d'objets sur convoyeur avec les barrières simples VS/VE 12.



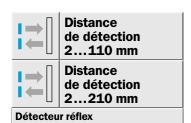
▼ Même les surfaces réfléchissantes, par exemple les cartons recouverts de film plastique, sont détectées avec fiabilité et sécurité par les barrières réflex VL 12.





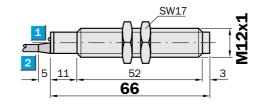
▲ Lors du découpage de bandes de papier, le bobinage des chutes est contrôlé par des détecteurs réflex VT 12.

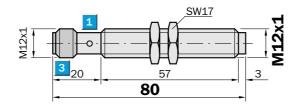
■ L'objet est-il présent ou non ? Le détecteur réflex VT 12 connaît la réponse.

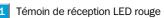


- Boîtier métallique
- Commutation claire
- Câble ou connecteur
- Protégé contre les inversions de polarité et les courts-circuits

### Schéma







Câble

Connecteur M 12, 4 pôles

Ecrou de fixation métal, clé de 17 mm (SW 17)

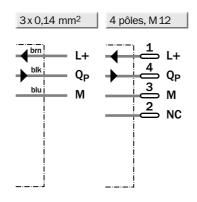


_	_		П
	L	c(UL)us	Ш

Accessoires	page
Connecteurs	496
Equerres de fixation	510

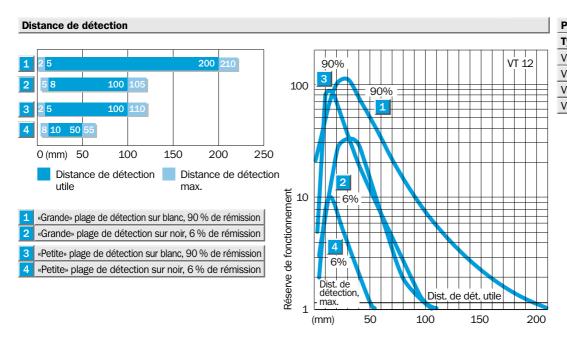
Raccordement VT 12-1 P1112 VT 12-1 P1410 VT 12-1 P1132 VT 12-1 P1430





Caractéristiques techniques	VT 12-	1P1112	1P1410	1P1132 1I	P1430				
						·		·	·
Distance de détection max.	2110 mm <sup>1)</sup>								
Distance de détection utile	5100 mm <sup>1)</sup>								
Emetteur <sup>2)</sup> , type	LED, lumière infrarouge								
Diamètre du faisceau lumineux	env. 5 mm à 100 mm de distance								
Angle d'ouverture émetteur	env. 2,8°								
Distance de détection max.	2210 mm <sup>3)</sup>								
Distance de détection utile	5200 mm <sup>3)</sup>								
Emetteur <sup>2)</sup> , type	LED, lumière infrarouge								
Diamètre du faisceau lumineux	env. 10 mm à 200 mm de distance								
Angle d'ouverture émetteur	env. 2,8°								
Tension d'alimentation V <sub>a</sub>	CC 1030 V <sup>4)</sup>								
Ondulation résiduelle 5)	± 10 %								
Consommation 6)	≤ 20 mA								
Sorties de commutation	PNP, collecteur ouvert : Q								
Courant de sortie l <sub>a</sub> max.	200 mA								
Récepteur, commutation	Commutation claire								
Temps de réponse <sup>7)</sup>	≤ 5,0 ms								
Fréquence de commutation <sup>8)</sup>	100/s								
Raccordement câble	PVC, 2 m <sup>9)</sup> ; 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 3,1 mm		1						
connecteur	4 pôles, M 12								
Classe de protection VDE <sup>10)</sup>									
Circuits de protection <sup>11)</sup>	A, B, C, D								
Indice de protection	IP 67								
 Température ambiante T <sub>A</sub>	−25 °C+ 70 °C								
Poids avec câble	env. 70 g								
avec connecteur	env. 35 g								
Matériau du boîtier	Boîtier : laiton nickelé/PA ;								
	Optique : PC								
1) Objet avec 90 % de rémission	4) Valeurs limites	8) Pour	un rappo	ort clair/som	bre de 1:1	11) A =	= Alimentat	ion protégé	e contre les

- (par rapport au blanc standard selon DIN 5033)
- 2) Durée de vie moyenne 100.000 h à  $T_A = +25$  °C
- 3) Objet avec 90 % de rémission 100 x 100 mm
- 5) Ne doit pas dépasser les tolérances limites de V<sub>a</sub>
- 6) Sans charge
- 7) Durée du signal en charge ohmique
- 9) En dessous de 0 °C ne pas déformer le câble
- 10) Tension de référence CC 50 V
- inversions de polarité
  - B = Entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité
- C = Suppression des impulsions parasites
- D= Sorties protégées contre les courtscircuits et surcharges



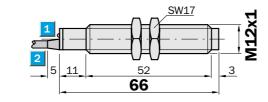
Pour commander Référence Type VT12-1 P1112 6 011 132 VT12-1 P1410 6 011 133 VT12-1 P1132 6 011 143 VT12-1 P 1430 6 011 134

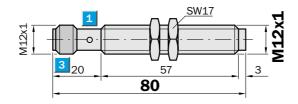
## Barrière réflex VL 12, lumière infrarouge - CC



- Optique plane pour montage noyé
- Boîtier métallique
- Commutation sombre
- Câble ou connecteur
- Protégé contre les inversions de polarité et les courts-circuits







- Témoin de réception LED rouge
- Câble
- Connecteur M 12, 4 pôles

Ecrou de fixation métal, clé de 17 mm (SW 17)



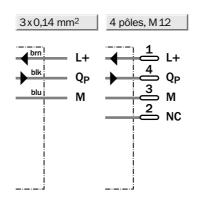


Accessoires	page
Connecteurs	496
Equerres de fixation	510
Réflecteurs	520

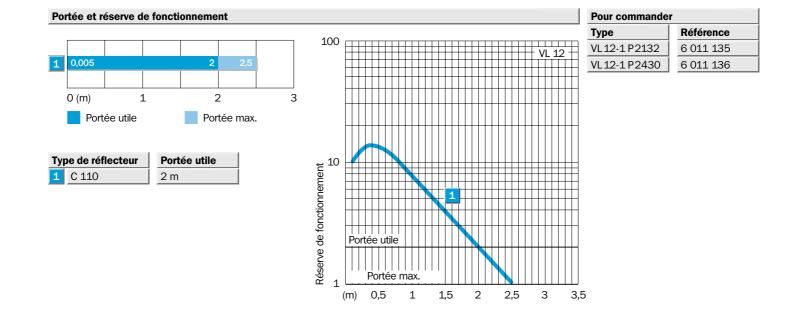
Raccordement

VL 12-1 P2132





Caractéristiques	techniques	VL 12-	1P2132	1P2430							
Dantéa masu /aum.		0.005 0.5 /0440		1	1						
Portée max./sur	reflecteur	0,0052,5 m/C110		_	-						
Portée utile		0,0052 m/C110 (Ø 80 mm)									
Emetteur <sup>1)</sup> , type		LED, lumière infrarouge									
Diamètre du faisc	eau lumineux	env. 100 mm à 2 m de distance									
Angle d'ouverture	émetteur	env. 2,8°									
Tension d'alimen	tation V <sub>a</sub>	CC 1030 V <sup>2)</sup>			1						
Ondulation résidue	elle <sup>3)</sup>	± 10 %									
Consommation <sup>4)</sup>		≤ 20 mA									
Sorties de comm	utation	PNP, collecteur ouvert : Q			1						
Courant de sortie	I <sub>a</sub> max.	200 mA									
Récepteur, comm		Commutation sombre									
Temps de répons	e <sup>5)</sup>	≤ 5,0 ms			Ī						
Fréquence de commutation 6)		100/s									
Raccordement	câble	PVC, 2 m <sup>7</sup> ); 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 3,1 mm									
	connecteur	4 pôles, M 12									
Classe de protec	tion VDE <sup>8)</sup>										
Circuits de protect	tion <sup>9)</sup>	A, B, C, D									
Indice de protect	tion	IP 67									
Température ami	biante T <sub>A</sub>	−25 °C+ 70 °C			1						
Poids	avec câble	env. 70 g									
avec connecteur		env. 35 g									
Matériau du boîtier		Boîtier : laiton nickelé/PA ;									
		Optique : PC									
1) Durée de vie moyenne 100.000 h à  T <sub>A</sub> = +25 °C  2) Valeurs limites  3) Ne doit pas dépasser les tolérances limites de V <sub>a</sub>		4) Sans charge 5) Durée du signal en charge ohmique 6) Pour un rapport clair/sombre de 1:1 7) En dessous de 0 °C ne pas déformer le câble	8) Tension de référence CC 50 V 9) A = Alimentation protégée contre les inversions de polarité B = Entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité			D = S	Suppressio orties prot ircuits et s	égées co	ntre les c		

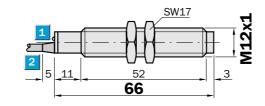


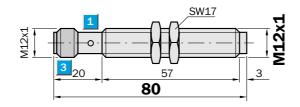
### Barrière simple VS/VE 12, lumière infrarouge - CC



- Boîtier métallique
- Commutation sombre
- Câble ou connecteur
- Protégé contre les inversions de polarité et les courts-circuits

### Schéma





- Témoin de réception LED rouge (uniquement récepteur VE 12)
- Câble
- Connecteur M 12, 4 pôles

Ecrou de fixation métal, clé de 17 mm (SW 17)



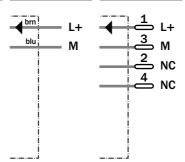


VS/VE12-1 P2132 VS/VE12-1 P2430





4 pôles, M 12

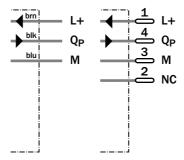


Accessoires	page
Connecteurs	496
Equerres de fixation	510



3 x 0,14 mm<sup>2</sup>

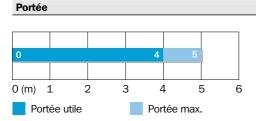
4 pôles, M 12

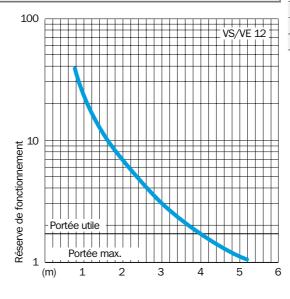


Caractéristique	s techniques	VS/VE 12 -	1P2132	1P2430						
		5.0								
Portée max.		5,0 m								_
Portée utile		4,0 m								
Emetteur <sup>1)</sup> , type		LED, lumière infrarouge								
Diamètre du faiso		env. 350 mm à 4 m de distance								
Angle d'ouverture		env. 3°								
Angle d'ouverture	e récepteur	env. 20°								_
Tension d'alimer	ntation V <sub>a</sub>	CC 1030 V <sup>2)</sup>								_
Ondulation résidu		± 10 %								
Consommation <sup>4)</sup>		Emetteur ≤ 20 mA								
		Récepteur ≤ 20 mA								
Sorties de comn	nutation	PNP, collecteur ouvert : Q								_
		200 mA								_
Courant de sortie l <sub>a</sub> max.  Récepteur, commutation		Commutation sombre								_
Temps de répons		≤ 10 ms								_
Fréquence de commutation 6)		50/s								
		·								
Raccordement	Câble	PVC, 2 m <sup>7)</sup>								
	Emetteur VS	2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 3,1 mm								
	Récepteur VE	3 x 0,14 mm <sup>2</sup> , Ø 3,1 mm								
	Connecteur	4 pôles, M 12								
Classe de prote	ction VDE <sup>8)</sup>									
Circuits de protec	ction <sup>9)</sup>	Emetteur A, B								
•		Récepteur A, B, C, D								
Indice de protection		IP 67								
Température am	nhiante T.	−25 °C+ 70 °C								
Poids	avec câble	Emetteur et récepteur chacun env. 70 g								
i Viu3	avec connecteur	Emetteur et récepteur chacun env. 35 g								
Matériau du boîtier		Boîtier : laiton nickelé/PA ;								
THE STATE OF THE S		Optique : PC								
1) Durée de vie moyenne 100.000 h à $T_A = +25$ °C		• •	,		n protégée de polarité	contre les	,	La référenc récepteur !	end émette	ur є

- 2) Valeurs limites
- 3) Ne doit pas dépasser les tolérances limites de  $V_a$
- 4) Sans charge

- 7) En dessous de 0 °C ne pas déformer le câble
- 8) Tension de référence CC 50 V
- B = Entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité
- C = Suppression des impulsions parasites
- D= Sorties protégées contre les courtscircuits et surcharges





Pour commander								
Туре	Référence <sup>10)</sup>							
VS/VE12-1P2132	6 011 141							
VS/VE12-1P2430	6 011 142							