**Schick** 





# 1 TABLE DES MATIÈRES

2	DETEC	CTION PAR ULTRASON	4
	2.1	PRINCIPE	4
	2.2	POUR UN ÉTAT DE MARCHE OPTIMAL	4
3	POSIT	IONNEMENT DU DETECTEUR	5
	3.1	MISE EN SITUATION	6
	3.2	ZONE DE DETECTION	6
	3.3	LA CITADINE EN SITUATION REEL	7
4	OPTIO	NS DE MONTAGE DU DETECTEUR	8
5	CONFIGURATIONS		9
	5.1	STANDARD	9
	5.2	DETECTEUR DEPLACE	9
	LED AVANCÉE		10
		FLEX	10
	5.2.2	FINGER	10
6		AGE DU DETECTEUR	11
	6.1	CANALIS® BUSBAR SPECIFICATION	11
	6.1.1 6.2	RAIL STANDARD OPTIONS DE POSITION	12 13
		MONTAGE DIRECT	13
	6.2.2	SUSPENDU	13
	6.3	CHEMIN DE CÂBLE	14
	6.4	APPARENT	15
	6.5	ENCASTRÉ	15
7	LED A	VANCÉE	16
	7.1	FLEX	16
	7.2	LA FINGER	17
	8.1	ETAT	18
	8.2	OPTION DES COULEURS	18
	8.3	SIMPLE/DOUBLE OPTION	18
9	CONN	ECTION ELECTRIQUE	19
	9.1	CONNECTION PRINCIPALE	19
	9.2	LED AVANCÉE	19
	9.3	MASTER / SLAVE INTERCONNECTIONS	19
	9.4	HAUT-PARLEUR	19
10	) ACCES	SSOIRES	20
	10.1	CONNECTION	20
	10.2	FIXATION	20
	CARACTÉI	RISTIQUE	21
1	1 SPECII	FICATIONS TECHNIQUE	22
	11.1	GENERAL	22
	11.2	ELECTRIQUE	22
	11.2.1	ENTRÉE (OPTIONS)	22
	11.3	ULTRASON	23
	11.4	INDICATEUR LED	23
	11.4.1	CARACTERISTIQUE DES LEDS	23





#### DETECTEUR DE VEHICULE FIXÉ SUR CANALIS© BUS BAR









## DETECTEUR DE VEHICULE FIXÉ SUR UN CHEMIN DE CÂBLE









SYSTÈME DE LED AVANCÉE







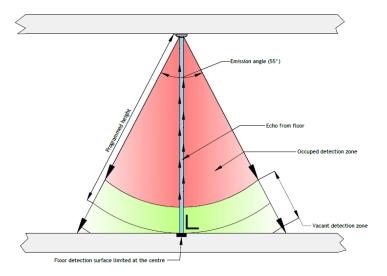
www.schick-sa.com



#### 2 DETECTION PAR ULTRASON

#### 2.1 PRINCIPE

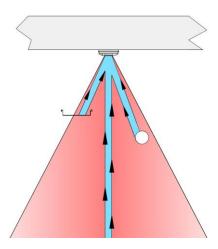
Le détecteur mesure la distance au sol. Si la distance au sol est correcte, le détecteur signale la place LIBRE. Dans tous les autres cas, l'espace est considéré comme OCCUPÉ.



# 2.2 POUR UN ÉTAT DE MARCHE OPTIMAL

Dans plusieurs cas, le détecteur peut transmettre des renseignements erronés. Les deux scénarios principaux sont :

 Quand le cône de détection est bloqué par un chemin de câble ou un aqueduc positionné dans la zone rouge.





www.schick-sa.com

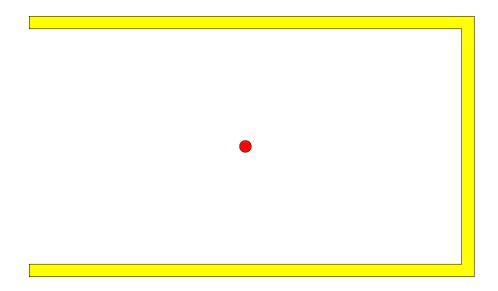


2. Lorsque la distance de réflection est identique à celle d'une place libre.



# 3 POSITIONNEMENT DU DÉTECTEUR

Pour optimiser la fonctionnalité du détecteur, il est important de le placer au centre de la place de parc.







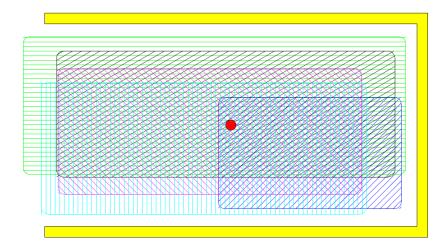
## 3.1 MISE EN SITUATION

Sur cette vue plongeante, nous avons mis en situation les 5 formes de voiture les plus populaires



## 3.2 ZONE DE DETECTION

Vous pouvez facilement voir que, lorsque le placement du détecteur est central tous les types de voiture peuvent être détectés, inclus la petite citadine.





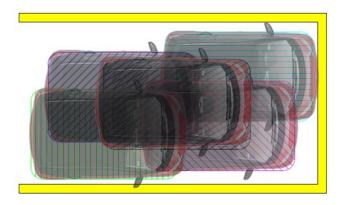
CH-1020 Renens

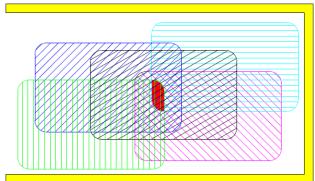
www.schick-sa.com



# 3.3 LA CITADINE EN SITUATION RÉEL

La Smart est la plus petite citadine. Si le détecteur est fixé au centre de la place le système peut détecter celle-ci dans n'importe quelle position de stationnement.



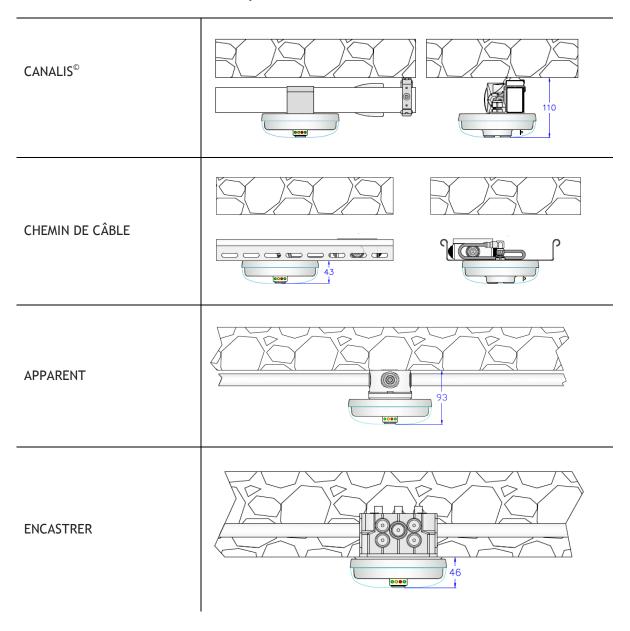






## 4 OPTIONS DE MONTAGE DU DÉTECTEUR

Les differentes façon de monter le détecteur SP2-114.

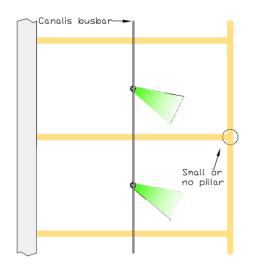


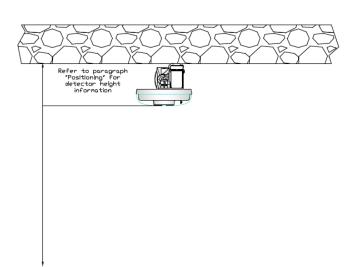




#### **5 CONFIGURATIONS**

## 5.1 STANDARD

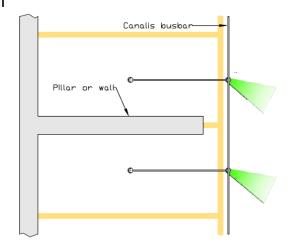


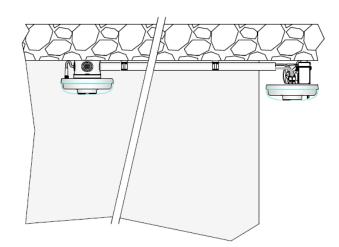


#### Conditions:

Aucun (ou petit) élément entravant la visibilité Aucune obstruction par un montage longitudinal

## 5.2 DÉTECTEUR DEPLACÉ





#### Conditions:

- Élément entravant la visibilité
- Obstruction par un montage longitudinal

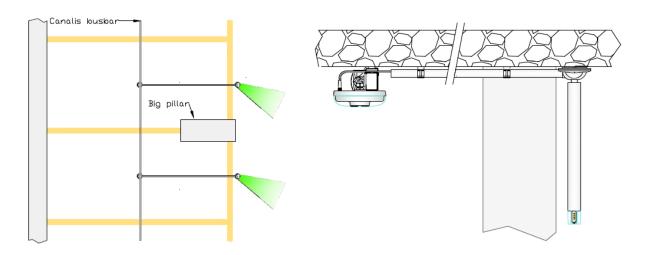
Schick

CH-1020 Renens <u>www.schick-sa.com</u>

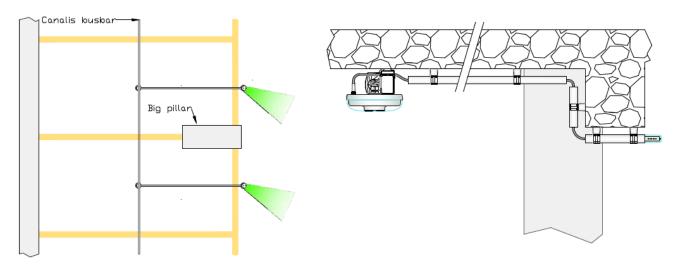


# LED AVANCÉE

#### 5.2.1 FLEX



#### 5.2.2 FINGER



#### Conditions:

- Élément entravant la visibilité
- Pas d'obstruction par un montage longitudinal





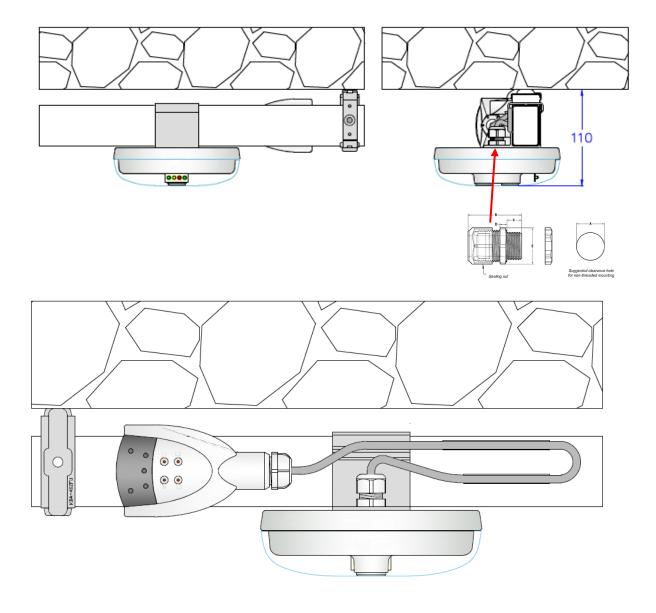
#### **6 MONTAGE DU DETECTEUR**

Plusieurs support de fixation son disponible pour le détecteur SP2-114.

## 6.1 CANALIS® BUSBAR SPECIFICATION

Il s'agit de la solution la plus utilisée en raison de son montage rapide et des faibles possibilités d'erreurs de câblage.

Le détecteur est fixé sur le CANALIS ® à l'aide d'un élément de fixation en aluminium à l'aide d'un presse étoupe M16. L'orientation des LEDs est rendue possible grâce à la partie rotative du détecteur.

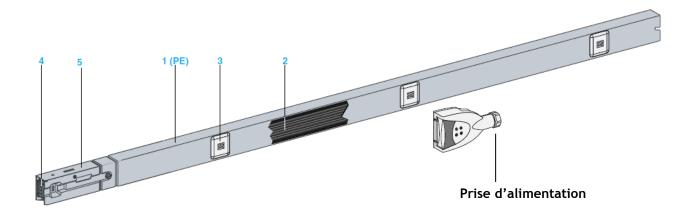






#### 6.1.1 RAIL STANDARD

3000mm Longueur de section, 1000mm entre chaque sorties d'alimentation



#### Les éléments droits forment l'ossature de la ligne et sont constitués de:

- un profilé porteur monocoque de forte rigidité, formant poutre, fermé par sertissage, en tôle d'acier galvanisé à chaud double face. Ce profilé assure également la fonction de conducteur de protection (PE). En option (code W), ce profilé est réalisé en tôle prélaquée blanc RAL 9010
- 2. câble méplat de 2 ou 4 conducteurs en cuivre protégé contre la corrosion par étamage
- 3. 0, 2, 3 ou 5 socles de dérivation
- un bloc d'éclissage électrique assurant la jonction automatique et simultanée de tous les conducteurs actifs
- 5. éclisse mécanique en tôle galvanisée assurant la rigidité et la résistance à la flexion de l'assemblage de 2 éléments.

Le degré de protection assuré est IP55 (sans adjonction d'accessoires).

La canalisation est non propagatrice de l'incendie (NPI) suivant les recommandations IEC 60332-3. Tous les isolants et matières plastiques employés sont sans halogène et à comportement au feu amélioré : tenue au fil incandescent suivant IEC 60695-2.

- 960 °C pour les pièces en contact avec les parties actives.
- 650 °C pour les autres pièces.



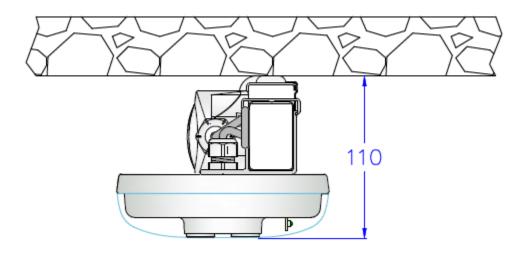
CH-1020 Renens <u>www.schick-sa.com</u>



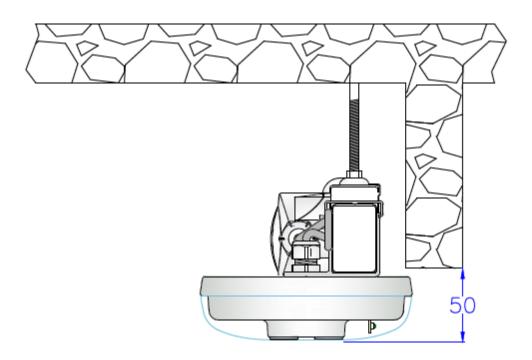
## 6.2 OPTIONS DE POSITION

Le détecteur doit être suspendu à moins de 5 m au-dessus du sol. L'option dite « suspendue » et nécessaire lorsque le plafond est plus haut.

#### 6.2.1 MONTAGE DIRECT



#### 6.2.2 SUSPENDU





CH-1020 Renens

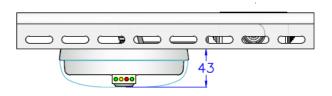


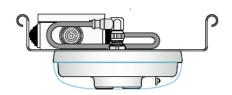
## 6.3 CHEMIN DE CÂBLE

Le détecteur est fixé sur le chemin de câble à l'aide de l'écrou M16 du connecteur M12 central. .L'orientation des LEDs est rendue possible grâce à la partie rotative du détecteur



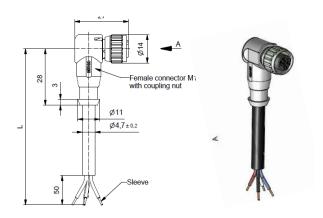


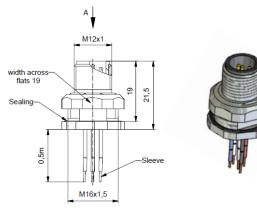




Connecteur femelle orientée

Douille M12 avec câbles



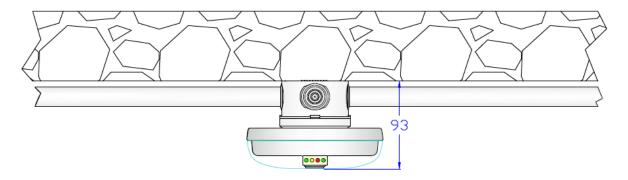






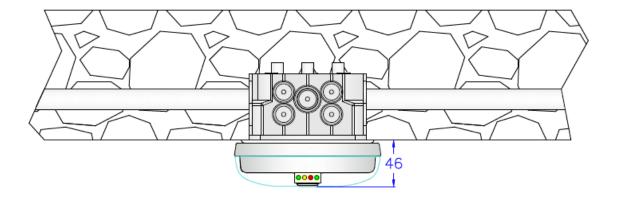
#### 6.4 APPARENT

Le détecteur est monté sous une boite de dérivation électrique de marque LEGRAND. Le détecteur est fourni avec un presse étoupe de type M16.



## 6.5 ENCASTRÉ

Le détecteur est monté sous une boîte de dérivation électrique de marque AGRO de type 9909.99. Le détecteur est fourni avec un presse étoupe de type M16





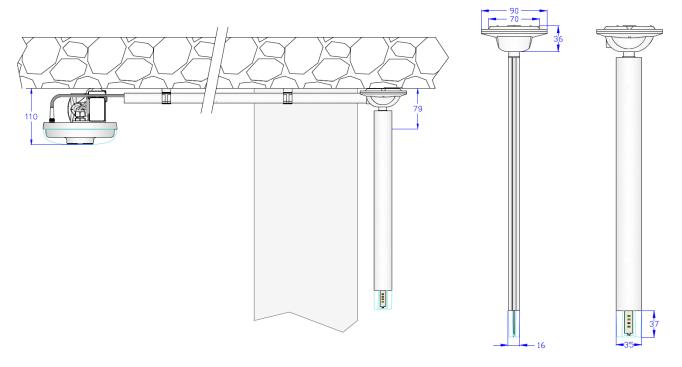


## 7 LED AVANCÉE

La Flex ou la Finger sont des options de signalisations déportées du détecteur SP2-114. Ils offrent, selon l'infrastructure du parking, une visibilité accrue des places vacantes.

#### 7.1 FLEX

La longueur de la Flex peut varier de 150mm à 2000mm.



Pour de plus ample information veuillez-vous référer à la documentation spécifique.





CH-1020 Renens

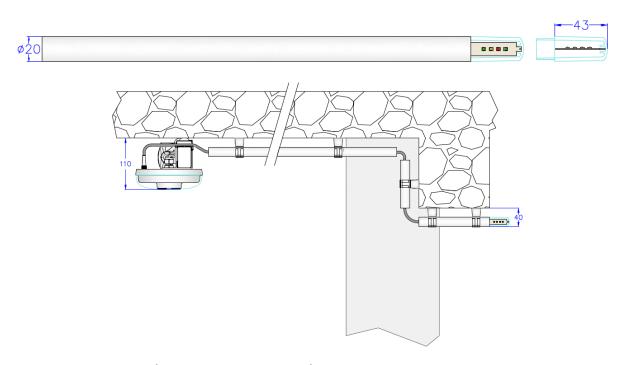
www.schick-sa.com



#### 7.2 LA FINGER

Cette option est faite pour tous les parkings à visibilité réduite.

Pour de plus ample information veuillez-vous référer à la documentation spécifique.



Le « FINGER » est monté sur un tube plastique d'électricien de Ø20mm.

Un point de colle est utilisé pour l'assemblage.

⚠ Le diamètre interne du tube doit être de Ø17.6mm.





CH-1020 Renens

www.schick-sa.com



#### 8 LED

#### 8.1 ÉTAT

Ci-dessous la présentation des états principaux

Les définitions des États sont stockées dans la mémoire EEPROM et peuvent être redéfinies sur demande pour répondre aux souhaits de l'utilisateur spécifique. Les modes sont ON, OFF et clignotant (1 Hz).

Libre	
Occupé ou fermé	
Libre mais réservé	
Occupé et en dépassement du temps	

#### 8.2 OPTION DES COULEURS

A la demande les LEDs blanches (pour voitures électriques) et bleues (pour handicapés) sont aussi disponibles en option Simple/Double.

#### 8.3 SIMPLE/DOUBLE OPTION

Option	Angle de vue	Apparence	Direction du traffic
LED Simple Option préferée	180°		unidirectionnel
Double LED	360°		bidirectionnel





## 9 CONNECTION ELECTRIQUE

#### 9.1 CONNECTION PRINCIPALE

La connexion principale regroupe l'alimentation et les données via un seul câble male M12 ou un presse-étoupe au centre du détecteur.

		Designation	Couleur	M12 pin
	Alimentation	+48V	Brun	1
		0V	Bleu	3
	Données	D+	Blanc	2
•	Donnees	D-	Noir	4

#### 9.2 LED AVANCÉE

La LED déplacée est connectée au détecteur via un câble M8 4 pôles, le câble ne doit pas dépasser 10m(30ft) en longueur

#### 9.3 MASTER / SLAVE INTERCONNECTIONS

L'interconnection entre MASTER/SLAVE utilise un câble M8 3 pôles de 3m(3ft) extension male femelle.

L'utilisation d'un câble plus long est interdit.

#### 9.4 HAUT-PARLEUR

Joignez un haut-parleur avec 8  $\Omega$  d'impédance ou plus avec un câble M8 3 pôles femelle

Utilisez le câble fourni 1m (3ft) pour connecter sur un détecteur avec l'option de voix. Utilisant l'orateur.

Interdiction d'utilisé un câble de plus de 3m (3ft).





## **10 ACCESSOIRES**

# 10.1 CONNECTION

Câble M12. ALIMENTATION ET COMMUNICATION					
Art.	Longueur				
42670	60cm	R m Femine connector MChri with copyling of MChri with copyling out MChri			
42670.020	200cm				
	Câble M8. MASTER/SLAVE INTERCONNEXION				
Art.	Longueur				
240	300cm				
CANALIS <sup>©</sup> PRISE KBC10-40					
Art.	13				
2760	84 30 114	60			

## 10.2 FIXATION

FIXATION POUR CANALIS®			
Art.	Matériaux		



CH-1020 Renens

www.schick-sa.com



# Plage de détection 0.05m - 4.0m (5.0m Conditions idéales) Detection methode 40KHz impulsion ultrasons Addressage 0 à 240 LED mode ON, OFF, Clignotte Intensité variable des LEDs 12.5% à 100% Même produit pour entrée et comptage ✓ Synchronisation des LEDs ✓ Programme incorporé updatable ✓





# 11 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUE

#### 11.1 GÉNÉRAL

Taille Ø142.5mm x H42.6mm (sans connecteurs)



Poids 269g (0.6lb)

Boîtier ABS. Couleur RAL7035 (Gris clair)

PMMA. Transparent

UL94-V0 Conformité du plastic

Température de fonctionnement -25°C à 55°C (-13°F à +131°F)

Plage de température  $-40^{\circ}$ C à  $85^{\circ}$ C  $(-40^{\circ}F$  à  $+185^{\circ}F)$ 

Humidité relative 5 - 95%RH (pas de condensation)

Altitude 0 à 2000m

Degré de protection IP54 (IP67 pour les connecteurs M12)

Remarque: L'eau sur les composants ultrasons

empêche une detection correcte.

11.2 ÉLÉCTRIQUE

Alimentation 48VDC nominal (43.0VDC to 48.5VDC)

*Remarque:* Les tensions au-dessus de 49.0V détruisent la protection contre les para-surtensions internes

Catégorie d'isolation Classe II

Consommation 35mA max.

Bus communication standard RS-485, 2 câble (mi-duplex)

11.2.1 ENTRÉE (OPTIONS)

Isolation 3KV max.

Tension 48Vdc / 30Vac max.

Courant 600mA max.





#### 11.3 ULTRASON

Portée de détection 0.05m à 4.0m (5.0m avec conditions idéales)

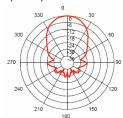
0.16 ft à 13.2ft (16 ft avec conditions idéales))

Fréquence 40KHz

Mode d'émission 400µs impulsion

Pression du son 112dB @ 30cm (1ft)

Angle totale du rayon 55° (-6db)



## 11.4 INDICATEUR LED



Le détecteur indique, au moyen de LED à haute intensité, son état

La couleur et l'intensité peuvent changer légèrement entre des productions en raison des tolérances de composants.

Taille: 21 x 3mm

Angle de vue (mi-intensité): 30°
Angle de vue: 180°

#### 11.4.1 CARACTÉRISTIQUE DES LEDS

Couleur	100% Intensité (typ.)	Longueur d'onde
Vert	2x 1600mcd	525nm
Rouge	1600mcd	626nm
Ambre	1600mcd	590nm
Bleu	700mcd	470nm



www.schick-sa.com



#### 1 SP2-114 / TECHNICAL DATA SHEET



#### 1.1 GENERAL

Size Ø142.5mm x H42.6mm (without connectors)



Weight 269g (0.6lb)

Housing material ABS. Color RAL7035 (light grey)

PMMA. Transparent

UL94-V0 compliant plastics

Operating temperature range -25°C to 55°C (-13°F to +131°F)

Storage temperature range  $-40^{\circ}$ C to  $85^{\circ}$ C ( $-40^{\circ}$ F to  $+185^{\circ}$ F)

Relative humidity 5 - 95%RH (not condensing)

Altitude 0 to 2000m

Degree of protection IP44 (IP67 for M12 connector)

Note: water on the ultrasonic cells prevents correct

detection





## 1.2 ELECTRICAL

Power supply 48VDC nominal (43.0VDC to 48.5VDC)

Note: voltages above 49.0V destroys internal surge

protection

Insulation category Class III

Consumption 35mA max.

Communication bus standard RS-485, 2 wires (half-duplex)

## 1.3 ULTRASONIC

Detection range 0.05m to 4.0m (5.0m with optimal conditions)

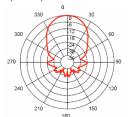
0.16 ft to 13.2ft (16 ft with optimal conditions)

Frequency 40KHz

Emission mode 400µs pulses

Sound pressure 112dB @ 30cm (1ft)

Total beam angle 55° (-6db)



See §7 ULTRASOUND DETECTION for details

#### 1.4 LED INDICATOR



The state indication of the detector uses high intensity surface mounted LED with lens. Color and intensity can change slightly between productions due to components tolerances.

Size: 21 x 3mm

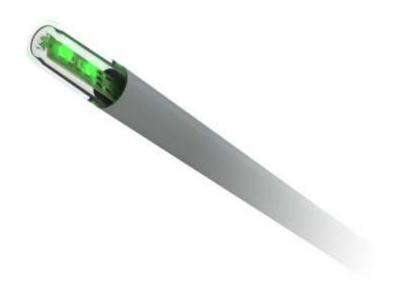
Viewing angle (half intensity): 30° Viewing angle: 180°



www.schick-sa.com info@schick-sa.com



# 1 SP-120A\_FINGER / TECHNICAL DATA SHEET



## 1.1 GENERAL

Size Ø20 mm x H42.6mm (without connectors)

Weight 269g (0.6lb)

Housing material PMMA. Transparent

**UL-V0** compliant plastics

Operating temperature range  $-25^{\circ}$ C to  $55^{\circ}$ C ( $-13^{\circ}$ F to  $+131^{\circ}$ F)

Storage temperature range  $-40^{\circ}$ C to  $85^{\circ}$ C ( $-40^{\circ}$ F to  $+185^{\circ}$ F)

Relative humidity 5 - 95%RH (not condensing)

Altitude 0 to 2000m

Degree of protection IP54





# 1.2 ELECTRICAL

Power supply 12VDC

Note: The finger is intended to be connected only to

an Schick electronic parking space detector

Insulation category Class II

Consumption 60mA max. (all LED ON)

## 1.3 LED INDICATOR



The state indication of the detector uses high intensity surface mounted LED with lens. Color and intensity can change slightly between productions due to components tolerances.

Size: 21 x 3mm

Viewing angle (half intensity): 30°

Viewing angle: 180°





# 1 SP-120B\_FLEX / TECHNICAL DATA SHEET



#### 1.1 GENERAL

Size Profile: W34.9mm x D12.5mm

Base: Ø90 x 37mm

Housing material Anodised aluminim profile

ABS (base).

PMMA. Transparent

Operating temperature range  $-25^{\circ}$ C to  $55^{\circ}$ C ( $-13^{\circ}$ F to  $+131^{\circ}$ F)

Storage temperature range  $-40^{\circ}$ C to  $85^{\circ}$ C ( $-40^{\circ}$ F to  $+185^{\circ}$ F)

Electrical consumption 60mA max. (all LED ON)

Relative humidity 5 - 95%RH (not condensing)

Altitude 0 to 2000m

Degree of protection IP54



www.schick-sa.com info@schick-sa.com



## 1.2 ELECTRICAL

Power supply 12VDC

Note: The finger is intended to be connected only to

an Schick electronic parking space detector

Insulation category Class II

Consumption 60mA max. (all LED ON)

#### 1.3 LED INDICATOR



The state indication of the detector uses high intensity surface mounted LED with lens.

Size: 21 x 3mm

Viewing angle (half intensity): 30° Viewing angle: 180°

Schick