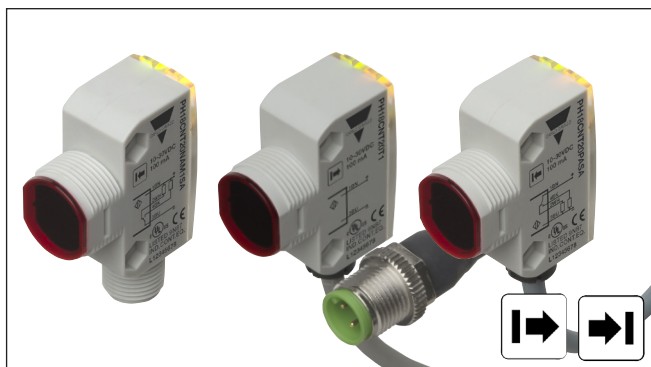


# Cellules photoélectriques Barrage Type PH18CNT..., DC

CARLO GAVAZZI



- Gamme de cellules miniatures
- Distance de détection : 20 m
- Ajustement de la sensibilité par potentiomètre
- Lumière infrarouge, modulée 850 nm
- Tension d'alimentation : 10 à 30 Vcc
- Sortie : 100 mA, NPN ou PNP, N.O et N.F.
- Indice de protection IP67, IP69K
- LED d'indication de sortie Activée, de stabilité et d'alimentation Active
- Protection : inversion de polarité, court-circuit et transitoires
- Versions câble, connecteur et pigtail
- Excellentes performances CEM



## Description du produit

Le PH18CNT... fait partie d'une famille de cellules barrage économiques destinées à un usage général ; le produit se présente en boîtier cylindrique et carré ABS au standard industriel 18 mm. Les cellules sont utiles dans les applications pour les lesquelles la détection doit être extrêmement précise et la taille du boîtier réduite.

Boîtier compact et LED haute puissance avec un excellent rapport performance-dimensions.

Le potentiomètre d'ajustement de la sensibilité confère aux cellules une grande souplesse d'utilisation.

Le type de sortie est NPN ou PNP et la fonction de commutation de la sortie est NO et NF.

## Référence commerciale PH18CNT20PAM1SA

Version	_____
Type de boîtier	_____
Dimension du boîtier	_____
Matériau du boîtier	_____
Boîtier axial	_____
Principe de détection	_____
Distance de détection	_____
Type de sortie	_____
Configuration de la sortie	_____
Type de connexion	_____
Ajustement de sensibilité	_____

## Choix de la version

Type de Boîtier	Distance de détection $S_n$	Connexion	Code produit Émetteur	Code produit Récepteur NPN Commutation travail repos	Code produit Récepteur PNP Commutation travail repos
M18 Type carré	20 m	Câble	PH 18 CNT 20	PH 18 CNT 20 NASA	PH 18 CNT 20 PASA
M18 Type carré	20 m	Connecteur	PH 18 CNT 20M1	PH 18 CNT 20 NAM1SA	PH 18 CNT 20 PAM1SA
M18 Type carré	20 m	Pigtail M12	PH 18 CNT 20T1	PH 18 CNT 20 NAT1SA	PH 18 CNT 20 PAT1SA


## Caractéristiques Récepteur selon EN60947-5-2

<b>Distance nominale de fonctionnement (<math>S_n</math>)</b>	Jusqu'à 20 m	<b>Courant minimum de fonctionnement (<math>I_m</math>)</b>	0,5 mA
<b>Zone morte</b>	0 mm	<b>Courant à l'état bloqué (<math>I_r</math>)</b>	$\leq 100 \mu A$
<b>Contrôle de sensibilité</b> Plage de réglage électrique 210° Plage de réglage mécanique 240° Ajustement de la distance sur la cible	Ajustable par potentiomètre  1 - 20 m	<b>Chute de tension (<math>U_d</math>)</b>	$\leq 2,0 V_{cc} @ 100 mA$
<b>Dérive de température</b>	$\leq 0,2\%/^{\circ}C$	<b>Protection</b>	Court-circuit, inversion de polarité et transitoires
<b>Hystérésis (H)</b> (distance différ)	$\leq 20\%$	<b>Angle de détection</b>	$\pm 4^{\circ}$
<b>Tension nominale de fonctionnement (<math>U_B</math>)</b>	10 à 30 Vcc (ondulation incluse)	<b>Lumière ambiante</b>	Lampe incandescente 30.000 lux
<b>Ondulation (<math>U_{rpp}</math>)</b>	$\leq 10\%$	<b>Fréquence de fonctionnement</b>	500 Hz
<b>Courant de sortie</b> En continu ( $I_e$ ) En courte durée ( $I$ )	$\leq 100 mA$ $\leq 100 mA$ (capacité de charge 100 nF maxi.)	<b>Temps de réponse</b> OFF-ON ( $t_{ON}$ ) ON-OFF ( $t_{OFF}$ )	$\leq 1,0 ms$ $\leq 1,0 ms$
<b>Courant d'alimentation à vide (<math>I_o</math>)</b>	$\leq 15 mA @ 24 V_{cc}$	<b>Temps de mise sous tension (<math>t_v</math>)</b>	$\leq 200 ms$
		<b>Fonction de sortie</b> Type Fonctions de commutation	NPN ou PNP NO et NF
		<b>Indication</b> Sortie ACTIVÉE Stabilité du signal et alimentation ACTIVE	LED, jaune  LED, verte

## Caractéristiques Émetteur selon EN60947-5-2

<b>Tension nominale de fonctionnement (U<sub>B</sub>)</b>	10 à 30 Vcc (ondulation incluse)	<b>Angle de détection</b>	±4°
<b>Ondulation (U<sub>rpp</sub>)</b>	≤ 10%	<b>Diamètre du spot lumineux</b>	dia. 1500 mm à 10 m
<b>Courant d'alimentation à vide (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 25 mA @ 24 Vcc	<b>Protection</b>	Inversion de polarité et transitoires
<b>Source de lumière</b>	LED, 850 nm	<b>Indication</b>	Alimentation ACTIVÉE LED, verte
<b>Type de lumière</b>	Infrarouge, modulé	<b>Temps de mise sous tension (t<sub>v</sub>)</b>	≤ 200 ms

## Caractéristiques générales selon EN60947-5-2

<b>Environnement</b>		<b>Presse-étoupe</b>	POM, Black
Installation de catégorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Tige d'ajustement	POM gris foncé
Degré de pollution	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)	Écrous freins	PP, noir
Indice de protection	IP 67, IP 69K*	Patte de fixation	PPA, noir
<b>Température ambiante</b>		<b>Raccordement</b>	
Fonctionnement	de -25° à +60°C	Câble	PVC, gris, 2 m
Stockage	de -40° à +70°C	Récepteur	4 x 0.25 mm <sup>2</sup> , Ø = 4.5 mm
<b>Vibration</b>	de 10 à 150 Hz, 1 mm/15 g (IEC 60068-2-6)	Émetteur	2 x 0.25 mm <sup>2</sup> , Ø = 4.5 mm
<b>Choc</b>	30 g / 11ms, 3 pos, 3 neg par axe (IEC 60068-2-6, 60068-2-32)	Connecteur	M12, 4-pin (CON.14NF..W série)
<b>Tension nominale d'isolement</b>	500 Vca (rms) Indice de protection CEI catégorie III 	Pigtail	PUR, gris, 30 cm 4 x 0.25 mm <sup>2</sup> , Ø = 4.5 mm M12, 4-pin (ON.14NF..W série)
<b>Matériau du boîtier</b>		<b>Poids</b>	Avec câble : 85 g Avec pigtail : 40 g Avec connecteur : 25 g
Corps	ABS, gris	<b>Marquage CE</b>	Oui
Face arrière	PC-transparent	<b>Homologations</b>	cULus (UL508) alimentation classe 2
Matériau de la face avant	PMMA, rouge		

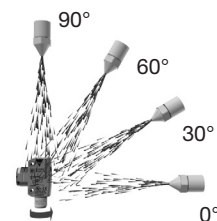
\* Test IP69K selon DIN 40050-9 pour les applications de lavage à haute pression haute température.

Le capteur doit non seulement être étanche à la poussière (IP6X), mais il doit être aussi capable de résister au nettoyage haute pression et à la vapeur.

Le capteur est exposé à l'eau haute pression alimentée par un injecteur d'eau chaude à 80° C et à une pression de 8000– 10000 KPa (80–100bar) à un débit de 14–6 l/min. Le débit est positionné à 100 –150 mm du capteur selon des angles de 0°, 30°, 60° et 90° pendant 30 secondes pour chaque angle.

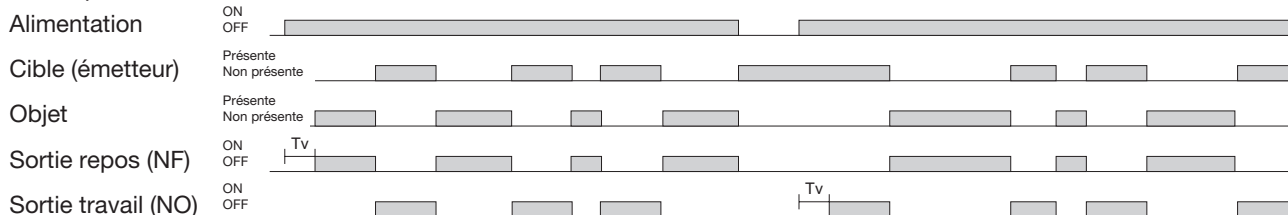
Le testeur est installé sur un plateau tournant qui accomplit cinq révolutions par minute.

L'aspect et le fonctionnement du capteur ne peuvent être soumis à aucune avarie résultant de l'eau à haute pression.

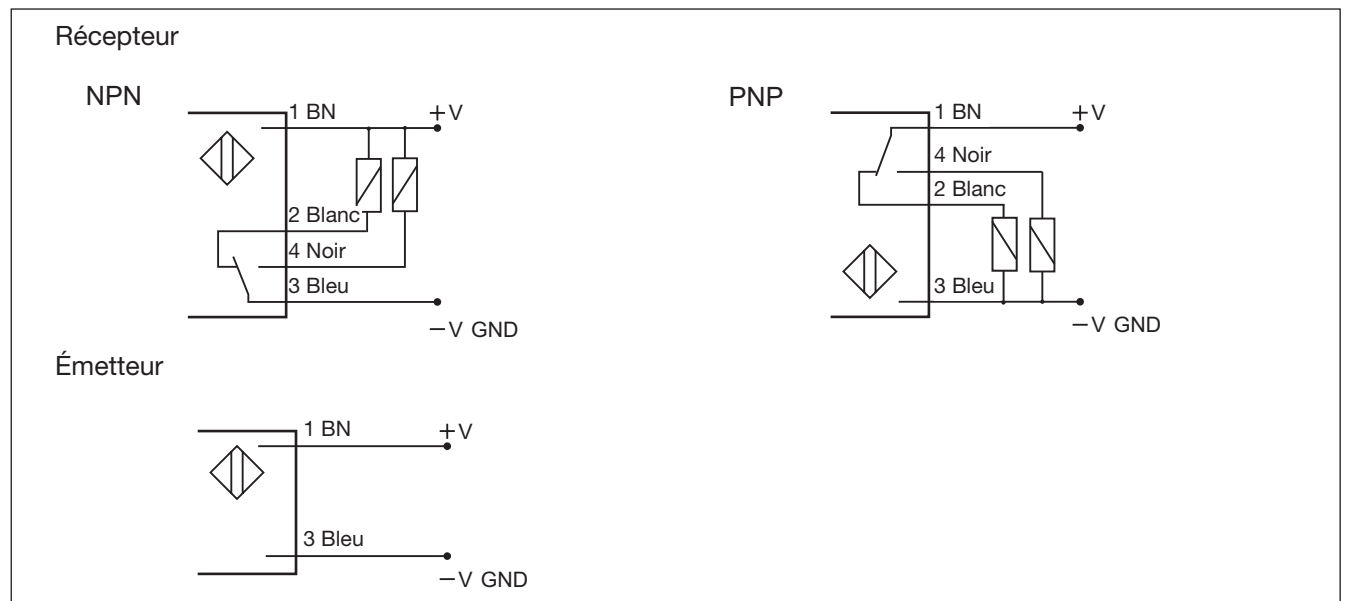


## Diagramme de fonctionnement

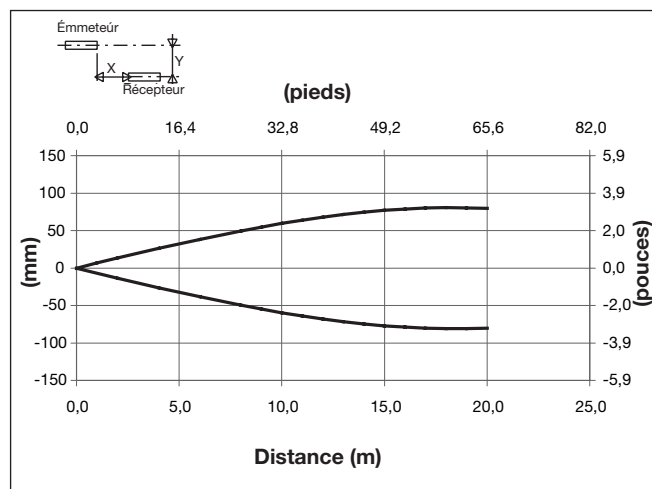
t<sub>v</sub> = temps de mise sous tension



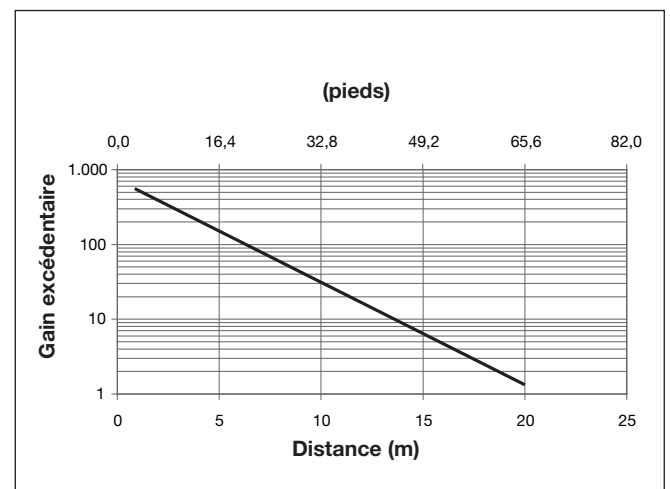
## Schémas de câblage



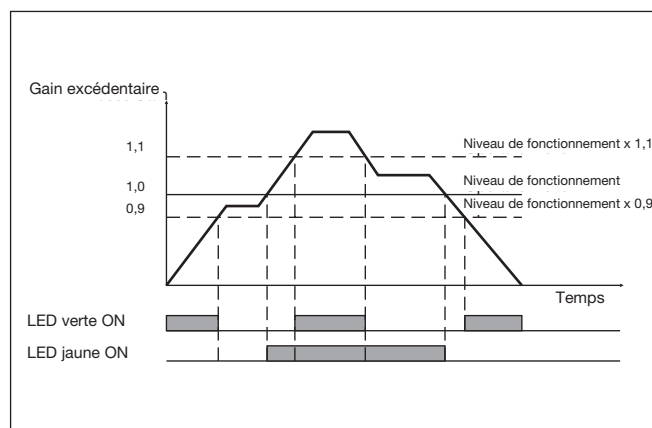
## Diagramme de détection



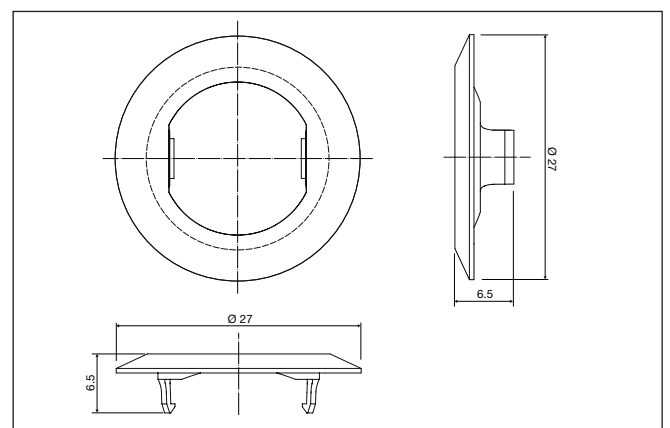
## Gain excédentaire



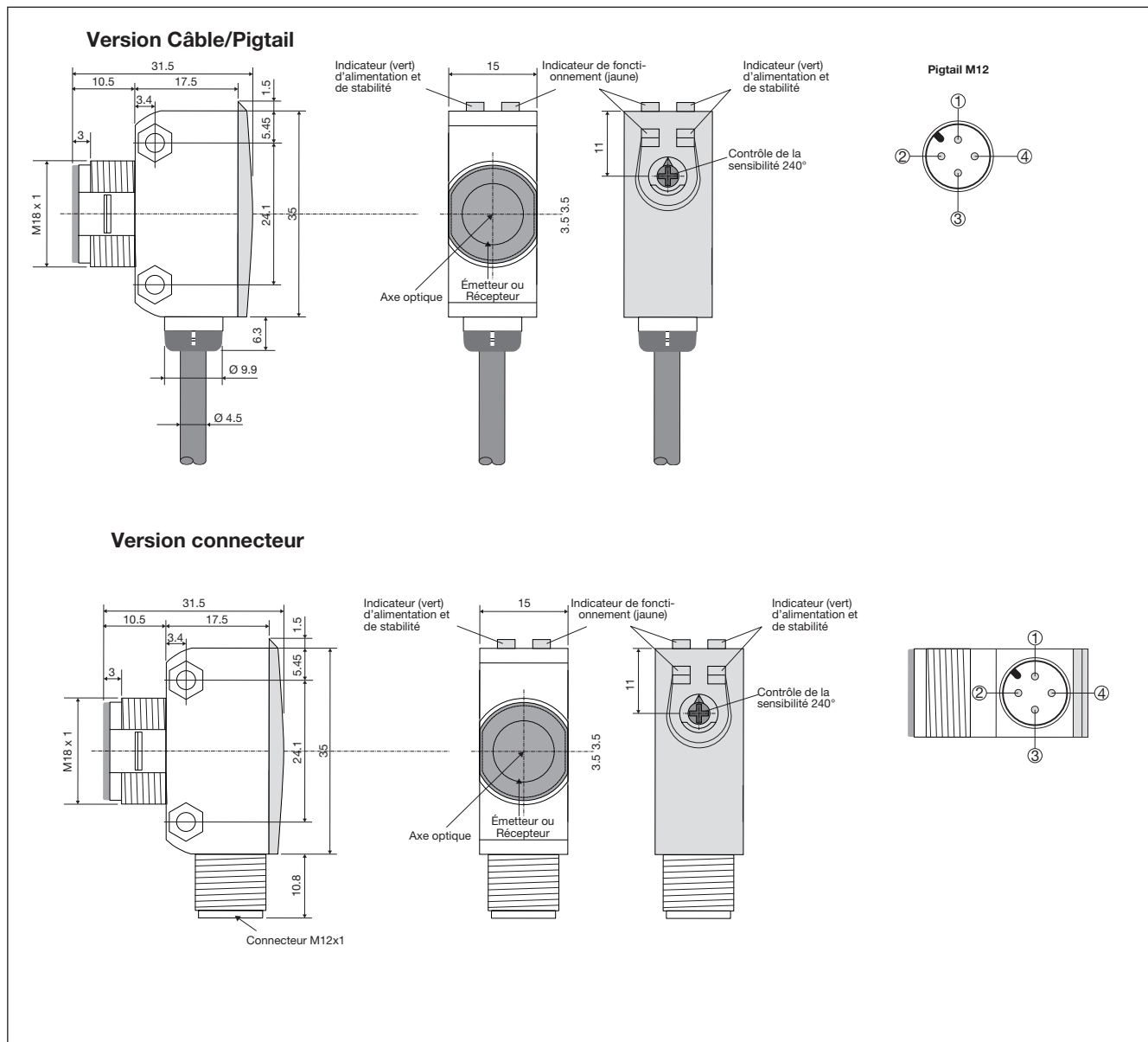
## Indication de stabilité du signal



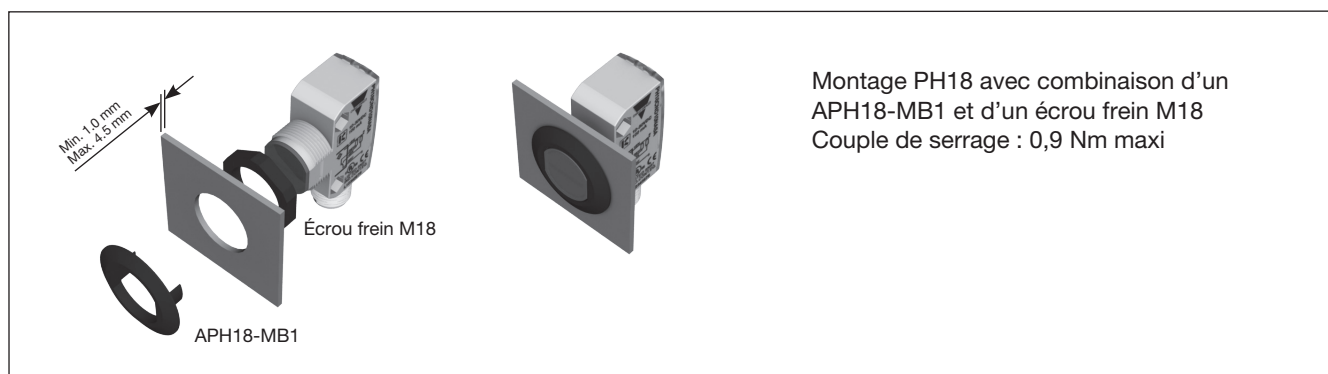
## APH18-MB1



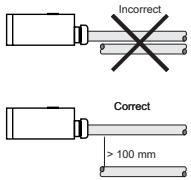
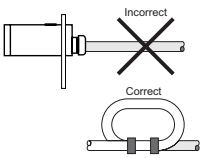
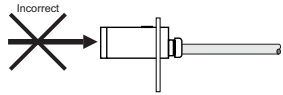
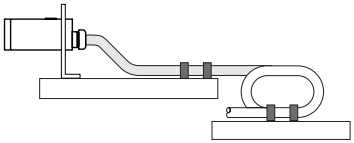
## Dimensions



## Montage



## Astuces de montage

<p>Pour éviter les interférences issues des pics de tension/courant inductif, séparer impérativement les câbles du capteur de proximité de tous les autres câbles d'alimentation.</p>  <p>Incorrect</p> <p>Correct</p> <p>&gt; 100 mm</p>	<p>Détensionnement de la contrainte du câble</p>  <p>Incorrect</p> <p>Correct</p> <p>Ne jamais tirer sur un câble</p>	<p>Protection de la face de détection</p>  <p>Incorrect</p> <p>Un capteur de proximité ne doit jamais faire office de butée mécanique.</p>	<p>Capteur monté sur support mobile</p>  <p>Éviter impérativement un cintrage répété du câble</p>
--	--	--	--

## Contenu du colis

- Cellule photoélectrique : PH 18 CNT...
- Instructions de montage sur le sachet en plastique
- Tournevis
- Patte de fixation APH18-MB1
- 1 écrous freins M18
- **Conditionnement** : Sachet plastique
- L'émetteur et le récepteur sont emballés séparément.

## Accessoires

- Type de connecteur ON.14NF..W série