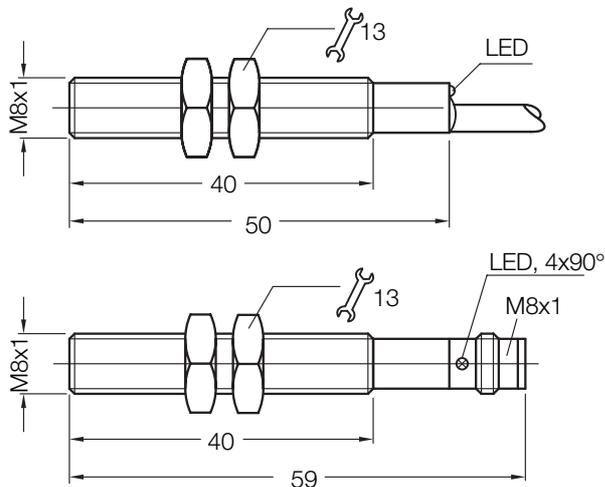


# Détecteurs de proximité magnétiques

## Série MM 08, Portée 60 mm

### CC 3 fils, boîtier métal



### Caractéristiques

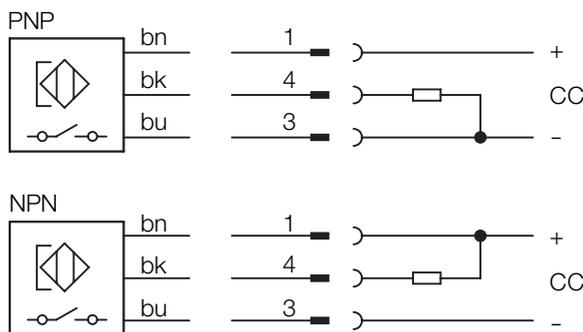


- ▶ Montage noyé ou non noyé dans le métal
- ▶ Portée jusqu'à 60 mm
- ▶ Sortie PNP ou NPN
- ▶ Fréquence de commutation élevée
- ▶ Protection court-circuit (à contrôle cyclique)
- ▶ Boîtier robuste en laiton nickelé à filetage fin M8 x 1 mm
- ▶ Raccordement par câble ou connecteur
- ▶ Indice de protection IP
- ▶ LED témoins d'état (pour connecteur, 4 x 90°)

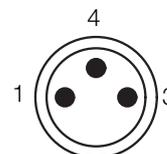
### Accessoires

- Connecteur rond
- Equerre de fixation
- Aimants

### Schéma de raccordement



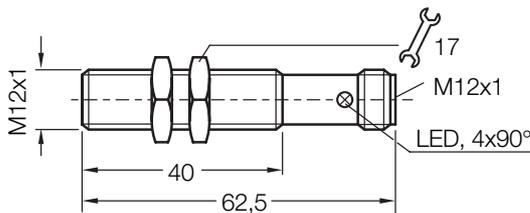
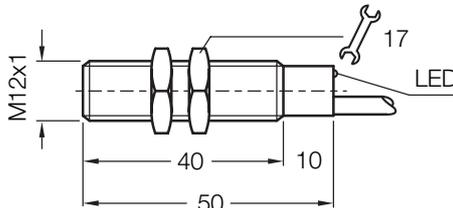
Couleur du fil			Contact	Fonction
bn	brun	brown	1	+ V CC
bk	noir	black	4	Fermeture
bu	bleu	blue	3	- V CC



# Détecteurs de proximité magnétiques

## Série MM 12, Portée 60 mm

### CC 3 fils, boîtier métal



### Caractéristiques

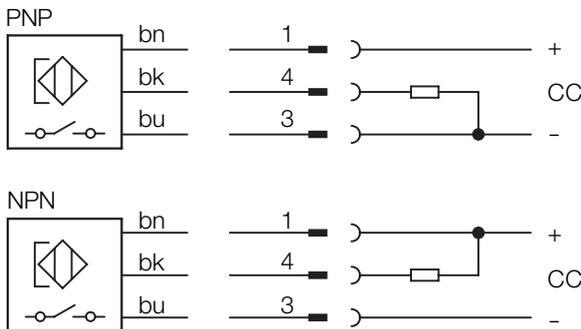


- ▶ Montage noyé ou non noyé dans le métal
- ▶ Portée jusqu'à 60 mm
- ▶ Sortie PNP ou NPN
- ▶ Fréquence de commutation élevée
- ▶ Protection court-circuit (à contrôle cyclique)
- ▶ Boîtier robuste en laiton nickelé à filetage fin M12 x 1 mm
- ▶ Raccordement par câble ou connecteur
- ▶ Indice de protection IP 67
- ▶ LED témoins d'état (pour connecteur, 4 x 90°)

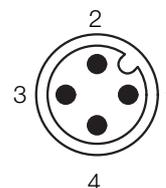
### Accessoires

- Connecteur rond
- Aimants
- Equerre de fixation

### Schéma de raccordement



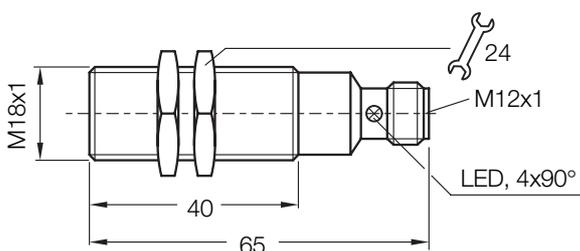
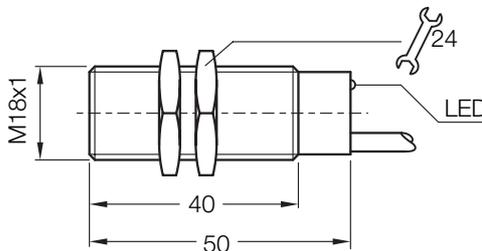
Couleur du fil			Contact	Fonction
bn	brun	brown	1	+ V CC
bk	noir	black	4	Fermeture
bu	bleu	blue	3	- V CC
			2	libre



# Détecteurs de proximité magnétiques

## Série MM 18, Portée 70 mm

### CC 3 fils, boîtier métal



#### Caractéristiques

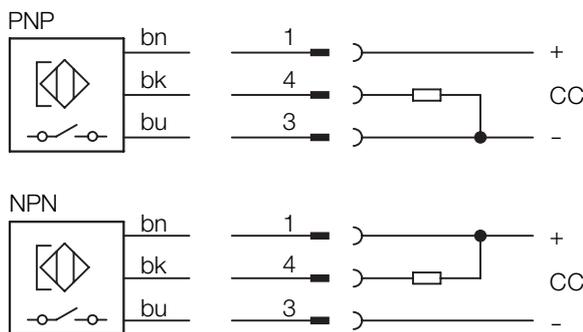


- ▶ Montage noyé ou non noyé dans le métal
- ▶ Portée jusqu'à 70 mm
- ▶ Sortie PNP ou NPN
- ▶ Fréquence de commutation élevée
- ▶ Protection court-circuit (à contrôle cyclique)
- ▶ Boîtier robuste en laiton nickelé à filetage fin M18 x 1 mm
- ▶ Raccordement par câble ou connecteur
- ▶ Indice de protection IP
- ▶ LED témoins d'état (pour connecteur, 4 x 90°)

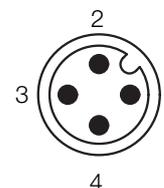
#### Accessoires

- Connecteur rond
- Aimants
- Equerre de fixation

#### Schéma de raccordement



Couleur du fil		Contact	Fonction
bn	brun brown	1	+ V CC
bk	noir black	4	Fermeture
bu	bleu blue	3	- V CC
		2	libre



## Caractéristiques électriques et mécaniques

<b>Tension de service</b> $U_b$	10 ... 30 V CC	<b>Protection coupure de fil</b>	oui
<b>Ondulation résiduelle</b> $U_{ss}$	$\leq 10\%$ de $U_b$	<b>Protection court-circuit (à contrôle cyclique)</b>	oui
<b>Chute de tension</b> $U_d$ (avec $I_a$ max)	$\leq 1,5$ V	<b>Protection inversion de polarité</b>	oui
<b>Consommation électrique</b> (sans charge)	$\leq 10$ mA	<b>Suppression d'impulsion à la mise sous tension</b>	oui
<b>Courant sortie permanent</b> $I_a$	$\leq 300$ mA	<b>Indice de protection</b> (DIN 40050)	IP 67
<b>Temps d'initialisation</b> $t_v$	$\leq 2$ ms	<b>Tests de résistance aux chocs et aux vibrations</b>	30 g, 11 ms 10 à 55 Hz, 1 mm
<b>Hystérésis</b> H	1% - 10% de $s_r$	<b>Température ambiante</b> $T_a$	- 25 ... + 75 °C
<b>Reproductibilité</b> ( $U_b$ et $T_a$ constant)	$\leq 1\%$ de $s_r$	<b>Matériau boîtier</b>	Laiton nickelé, plastique
<b>Dérive en température</b>	$\pm 10\%$ de $s_r$	<b>Couple de serrage</b>	25 Nm
<b>CEM</b>	selon EN 60 947-5-2	<b>Câble de raccordement</b>	PUR-PVC, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>

## Tableau de sélection

Portée $s_n^*$ mm	Orientation de l'aimant	Sortie	Fonction	Fréquence de commutation f in Hz	Raccordement	Type	Référence
70	Axiale	PNP		5000	Câble 2 m	MM18-70APS-ZU0	7900272
70	Axiale	PNP		5000	Connect.M12 x 1 mm	MM18-70APS-ZC0	7900274

\* Portée  $s_n$  pour montage dans des matériaux non magnétiques avec aimant M 4.0

Sortie NPN sur demande

## Portées (valeurs courantes)

Type d'aimant	Portée $s_n$ montage au choix (noyé ou non noyé) dans des matériaux non magnétiques	Portée $s_n$ montage noyé dans des matériaux non magnétiques (par ex. fer)
M 1.0	24 mm	20 mm
M 2.0	25 mm	17 mm
M 3.0	38 mm	32 mm
<b>M 4.0</b>	<b>70 mm</b>	55 mm
M 5.0 / 5.1	85 mm	60 mm

## Caractéristiques électriques et mécaniques

<b>Tension de service</b> $U_b$	10 ... 30 V CC	<b>Protection coupure de fil</b>	oui
<b>Ondulation résiduelle</b> $U_{ss}$	$\leq 10\%$ de $U_b$	<b>Protection court-circuit (à contrôle cyclique)</b>	oui
<b>Chute de tension</b> $U_d$ (avec $I_a$ max)	$\leq 1,5$ V	<b>Protection inversion de polarité</b>	oui
<b>Consommation électrique</b> (sans charge)	$\leq 10$ mA	<b>Suppression d'impulsion à la mise sous tension</b>	oui
<b>Courant sortie permanent</b> $I_a$	$\leq 300$ mA	<b>Indice de protection (DIN 40050)</b>	IP 67
<b>Temps d'initialisation</b> $t_v$	$\leq 2$ ms	<b>Tests de résistance aux chocs et aux vibrations</b>	30 g, 11 ms 10 à 55 Hz, 1 mm
<b>Hystérésis</b> H	1% - 10% de $s_r$	<b>Température ambiante</b> $T_a$	- 25 ... + 75 °C
<b>Reproductibilité</b> ( $U_b$ et $T_a$ constant)	$\leq 1\%$ de $s_r$	<b>Matériau boîtier</b>	Laiton nickelé, plastique
<b>Dérive en température</b>	$\pm 10\%$ de $s_r$	<b>Couple de serrage</b>	7,0 Nm
<b>CEM</b>	selon EN 60 947-5-2	<b>Câble de raccordement</b>	PUR-PVC, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>

## Tableau de sélection

Portée $s_n^*$ mm	Orientation de l'aimant	Sortie	Fonction	Fréquence de commutation f en Hz	Raccordement	Type	Référence
60	Axial	PNP		5000	Câble 2 m	MM12-60APS-ZU0	7900268
60	Axial	PNP		5000	Connect.M12 x 1 mm	MM12-60APS-ZC0	7900270

\* Portée  $s_n$  pour montage dans des matériaux non magnétiques avec aimant M 4.0

Sortie NPN sur demande

## Portées (valeurs courantes)

Type d'aimant	Portée $s_n$ montage au choix (noyé ou non noyé) dans des matériaux non magnétiques	Portée $s_n$ montage noyé dans des matériaux non magnétiques (par ex. fer)
M 1.0	23 mm	17 mm
M 2.0	24 mm	14 mm
M 3.0	36 mm	23 mm
<b>M 4.0</b>	<b>60 mm</b>	37 mm
M 5.0 / 5.1	68 mm	44 mm

## Caractéristiques électriques et mécaniques

<b>Tension de service</b> $U_b$	10 ... 30 V CC	<b>Protection coupure de fil</b>	oui
<b>Ondulation résiduelle</b> $U_{ss}$	$\leq 10\%$ de $U_b$	<b>Protection court-circuit (à contrôle cyclique)</b>	oui
<b>Chute de tension</b> $U_d$ (avec $I_a$ max)	$\leq 1,5$ V	<b>Protection inversion de polarité</b>	oui
<b>Consommation électrique</b> (sans charge)	$\leq 10$ mA	<b>Suppression d'impulsion à la mise sous tension</b>	oui
<b>Courant sortie permanent</b> $I_a$	$\leq 300$ mA	<b>Indice de protection (DIN 40050)</b>	IP 67
<b>Temps d'initialisation</b> $t_v$	$\leq 2$ ms	<b>Tests de résistance aux chocs et aux vibrations</b>	30 g, 11 ms 10 à 55 Hz, 1 mm
<b>Hystérésis</b> H	1% - 10% de $s_r$	<b>Température ambiante</b> $T_a$	- 25 ... + 75 °C
<b>Reproductibilité</b> ( $U_b$ et $T_a$ constant)	$\leq 1\%$ de $s_r$	<b>Matériau boîtier</b>	Laiton nicelé, plastique
<b>Dérive en température</b>	$\pm 10\%$ de $s_r$	<b>Couple de serrage</b>	0,8 Nm (avec écrous plastique livrés) 2,0 Nm (avec écrous métal)
<b>CEM</b>	selon EN 60 947-5-2	<b>Câble de raccordement</b>	PUR-PVC, 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>

## Tableau de sélection

Portée $s_n^*$ mm	Orientation de l'aimant	Sortie	Fonction de sortie	Fréquence de commutation f en Hz	Raccordement	Type	Référence
60	Axial	PNP		5000	Câble 2 m	MM08-60APS-ZU0	7900264
60	Axial	PNP		5000	Connect. M8 x 1 mm	MM08-60APS-ZT0	7900266

\* Portée  $s_n$  pour montage dans des matériaux non magnétiques avec aimant M 4.0

Sortie NPN sur demande

## Portées (valeurs courantes)

Type d'aimant	Portée $s_n$ montage au choix (noyé ou non noyé) dans des matériaux non magnétiques	Portée $s_n$ montage noyé dans des matériaux non magnétiques (par ex. fer)
M 1.0	23 mm	12 mm
M 2.0	24 mm	10 mm
M 3.0	36 mm	15 mm
<b>M 4.0</b>	<b>60 mm</b>	20 mm
M 5.0 / 5.1	68 mm	25 mm