

Série 881  
Type BIM

**DÉTECTEUR MAGNÉTO-INDUCTIF**  
à commande magnétique  
pour vérins pneumatiques Ø 32 à 200 mm



**UTILISATION**

Détecteur de proximité statique à **2 fils** pour le contrôle de position, sans contact physique, sur vérins pneumatiques équipés d'aimants permanents incorporés.  
**Ne pas utiliser à proximité des zones de soudage**

**FONCTIONNEMENT**

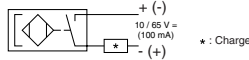
L'aimant permanent monté sur le piston, vient lors de son approche et par son champ magnétique propre, faire varier le courant circulant dans l'oscillateur du détecteur. Un amplificateur transforme cette variation en signal de commutation.

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**

- Fonction : à fermeture  
Tension d'alimentation : 10 à 65 Vcc  
Ondulation résiduelle : < 10 %  
Courant résiduel à l'état ouvert : < 0,8 mA  
Courant de charge maxi : 100 mA  
Courant de charge mini : 3 mA  
Tension de déchet I<sub>L</sub> maxi : < 5 V  
Hystérésis : < 1 mm  
Température ambiante : - 10 °C ; + 70 °C  
Enveloppe : circuit électronique protégé par un boîtier en aluminium
- Degré de protection (CE I 529) : IP65  
Protection électrique : détecteur **non polarisé**, protégé contre les courts-circuits et les surcharges
- Sortie électrique ( 3 possibilités ) :  
• par câble longueur 0,8 m + connecteur mâle Ø 12 mm - 4 broches, CNOMO E03.62.520.N  
• par câble longueur 2 m, extrémité dénudée  
• par connecteur mâle Ø 12 mm intégré (différents prolongateurs sont proposés)
- Signalisation :  
• par LED qui s'allume lorsque le contact est fermé  
- couleur jaune : industrie automobile  
- couleur rouge : applications générales
- Position de montage : indifférente - **Ne pas utiliser à proximité des zones de soudage**  
Adaptable sur vérins :  
• AFNOR NFE 49003-VDMA 24562-ISO 6431, type PES série 450 Ø 32 à 200 mm à tirants et Ø 32 à 125 mm à tube profilé.  
• ISO 6431 Ø 32 à 200 mm à tirants, type TRINORM PIS série 436  
• CNOMO 06.07.02/03 - NFE 49001/002 Ø 32 à 200 mm à tirants, type TRINORM PCN série 437



**SCHEMA DE RACCORDEMENT**  
Le raccordement de plusieurs détecteurs en série n'est pas possible



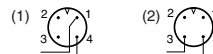
**SÉLECTION DU MATÉRIEL**

Adaptation sur vérin CNOMO PCN Ø 25 mm : nous consulter

DÉSIGNATION	Adaptables sur vérins	CODES d'un détecteur avec support	Répond aux spécifications
Détecteur inductif de position à commande magnétique à sortie par câble CNOMO résistant aux liquides de coupe longueur 0,8 m extrémité équipée d'un connecteur mâle Ø 12 mm à 4 broches (1), CNOMO E03.40.150.N et E03.62.520.N ( type conprox ) Détecteur fourni avec étrier de fixation pour adaptation sur vérins :	à tirants Ø 32 à 100 mm	881 43 676 *	Industrie automobile
	à tirants Ø 125 à 200 mm	881 43 678	
Détecteur inductif de position à commande magnétique à sortie par câble CNOMO résistant aux liquides de coupe longueur 2 m, extrémité dénudée, sans connecteur Détecteur fourni avec étrier de fixation pour adaptation sur vérins :	à tirants Ø 32 à 100 mm	881 43 677 *	881 43 673 *
	à tirants Ø 125 à 200 mm	881 43 679	
Détecteur inductif de position à commande magnétique à connecteur mâle Ø 12 mm intégré à 4 broches (2) type conprox, fourni avec étrier de fixation pour adaptation sur vérins :	à tirants Ø 32 à 100 mm	881 43 617 *	881 43 616 *
	à tirants Ø 125 à 200 mm	881 43 680	
	à tube profilé Ø 32 à 125 mm	881 43 618 *	

- (1) Conducteurs raccordés sur les broches 1 et 4 du connecteur ( spécification automobile)  
(2) Conducteurs raccordés sur les broches 3 et 4 du connecteur  
\* Dans le cas d'une utilisation de détecteur BIM sur vérin PES série 450 Ø 32, ajouter le code option = 995 125

**Repérage des connecteurs mâles vu coté des broches**



! Adaptation sur unités de guidage U ou H:  
**Le support** du détecteur de position **avant est spécifique** (nous consulter)



Détecteur à sortie par câble



Détecteur à connecteur intégré



Allonges, proposées en accessoire (voir page suivante)

Série 881

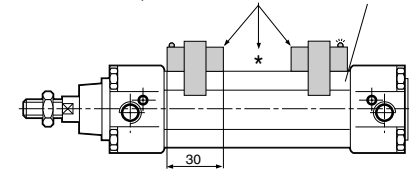
**ACCESSOIRES-FIXATIONS**

DÉSIGNATION	CODE	Répond aux spécifications
ALLONGES Allonge par câble CNOMO résistant aux liquides de coupe 5 conducteurs 0,5 mm <sup>2</sup> avec 1 connecteur femelle droit Ø 12 mm à 5 broches, CNOMO E03.62.520.N (1) (l'autre extrémité des conducteurs nue) longueur 4 m	881 43 675	Industrie automobile
Allonge par câble standard en PVC, 2 conducteurs 0,5 mm <sup>2</sup> avec 1 connecteur femelle droit Ø 12 mm à 4 broches (2) (l'autre extrémité des conducteurs nue) longueur 4 m	881 43 619	Applications générales
Allonge par câble standard en PVC, 2 conducteurs 0,5 mm <sup>2</sup> avec 1 connecteur femelle coudé Ø 12 mm à 4 broches (2) (l'autre extrémité des conducteurs nue) longueur 4 m	881 43 620	
FIXATIONS Fixation type KLI 1 pour vérins à tirants Ø 32 à 100 mm	881 43 625	Toutes applications
Fixation type KLI 3 pour vérins à tirants Ø 125 à 200 mm	881 43 674	
Fixation type KLI 2 pour vérins à tube profilé Ø 32 à 125 mm	881 43 626	

- (1) Conducteurs raccordés sur les broches 1 (brun) et 4 (noir) du connecteur (spécification automobile)  
(2) Conducteurs raccordés sur les broches 3 et 4 du connecteur

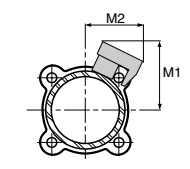
**ENCOMBREMENTS ET MASSES**

Possibilité de montage de détecteurs magnétiques pour contrôle des positions de fin de course ou des positions intermédiaires

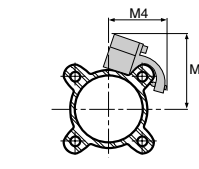


Possibilité de montage des détecteurs sur n'importe lequel des 4 tirants ou profilés

**ADAPTATION SUR VERIN A TIRANTS**



**ADAPTATION SUR VERIN A TUBE PROFILE**

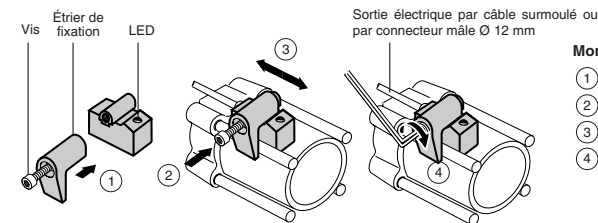


Cote (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	Masse* (en g)
M1	46	50	54	58	65	72	84	97	111	67
M2	39	41	48	52	60	68	78	96	110	
M3	46	50	55	60	67	75	88	-	-	
M4	38	42	46	50	56	65	76	-	-	

\* Masse détecteur + support

**ADAPTATION SUR VÉRINS**

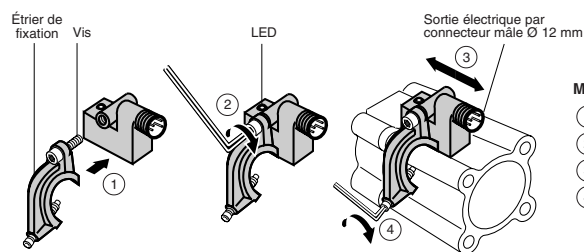
**ADAPTATION SUR VÉRINS A TIRANTS Ø 32 A 200 mm**



**Montage**

- Placer l'étrier de fixation sur le détecteur
- Engager la vis dans le détecteur
- Positionner l'ensemble au point de détection
- S'assurer que le détecteur est en contact avec le tube et bloquer l'ensemble sur le vérin en serrant modérément (clé six pans 2,5 mm)

**ADAPTATION SUR VÉRINS A TUBE PROFILÉ Ø 32 A 125 mm**

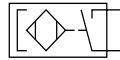


**Montage**

- Placer l'étrier de fixation sur le détecteur
- Serrer l'étrier de fixation sur le détecteur
- Positionner l'ensemble au point de détection
- S'assurer que le détecteur est en contact avec le tube et bloquer l'ensemble sur le vérin en serrant modérément (clé six pans 2,5 mm)

Series 881  
Type BIM

**MAGNETO-INDUCTIVE DETECTOR**  
magnetic operated  
for pneumatic cylinders Ø 32 to 200 mm



**APPLICATION**

This **two-wire** proximity sensor will monitor stroke end and intermediate positions of pneumatic cylinders equipped with built-in permanent magnets. **Do not use near welding areas.**

**OPERATING SYSTEM**

The permanent magnet is mounted in the piston head. On getting closer, its own magnetic field generates variations of the current within the detector oscillator. An amplifier converts them into switch signals.

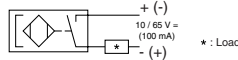
**GENERAL CHARACTERISTICS**

- Function : closing
- Switching voltage : 10 to 65 V DC
- Residual ripple : < 10%
- Residual current (opening) : < 0.8 mA
- Max. switching current : 100 mA
- Min. switching current : 3 mA
- I max. voltage drop : < 5 V
- Hysteresis : < 1 mm
- Ambient temperature : -10°C ; +70°C
- Housing : circuit protected by an aluminium box
- External protection : IP65
- Electrical protection : **non-polarised** detector protected against short circuits and overcharges

- Connection (three possibilities) :
- 0.8 m cable + four-pin male connector Ø 12 mm, CNOMO E03.62.520.N
  - 2 m cable with stripped ends
  - integrated male connector Ø 12 mm (for different extension cords available, see overleaf)
- Indicator lamp :
- diode (LED) which lights up when the contact is closed
  - yellow: car industry
  - red: standard applications
- Mounting direction : any way - **Do not use near welding areas**
- Mounting on cylinder :
- VDMA 24562 - AFNOR NFE 49003 - ISO 6431, type PES series 450 Ø 32 to 200 mm with tie rods
  - ISO 6431 Ø 32 to 200 mm with tie rods, type TRINORM PIS series 436
  - CNOMO 06.07.02/03 - NFE 49001/002 Ø 32 to 200 mm with tie rods, type TRINORM PCN series 437



**CONNECTION DIAGRAM**  
No serial connection can be performed with several detectors.

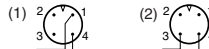


**CHOICE OF EQUIPMENT**

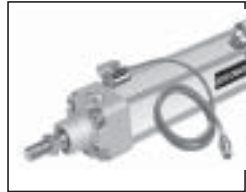
DESCRIPTION	Can be mounted on cylinders	CODE of one detector		APPLICATIONS
		with bracket	on its own	
Inductive magnetic position detector, with wire <b>0.8 m</b> long and four-pin male connector Ø 12 mm type conprox (1) to CNOMO E03.40.150.N and E03.62.520.N, CNOMO cutting oil resistant wire, delivered with mounting bracket for cylinders:	with tie rods Ø 32 to 100 mm	<b>881 43 676</b> *	<b>881 43 672</b> *	Car industry
	with tie rods Ø 125 to 200 mm	<b>881 43 678</b> *		
Inductive magnetic position detector, with wire <b>2 m</b> long, stripped ends without connector, <b>CNOMO cutting oil resistant wire</b> , delivered with mounting bracket for cylinders:	with tie rods Ø 32 to 100 mm	<b>881 43 677</b> *	<b>881 43 673</b> *	Standard applications
	with tie rods Ø 125 to 200 mm	<b>881 43 679</b> *		
Inductive magnetic position detector, with integrated four-pin male connector Ø 12 mm (2) type conprox, delivered with mounting bracket for cylinders:	with tie rods Ø 32 to 100 mm	<b>881 43 617</b> *	<b>881 43 616</b> *	Standard applications
	with tie rods Ø 125 to 200 mm	<b>881 43 680</b> *		
	with profiled barrel Ø 32 to 125 mm	<b>881 43 618</b> *		

- (1) Wires connected to pins 1 and 4 of the connector (car industry applications)  
 (2) Wires connected to pins 3 and 4 of the connector  
 \* In the case of use of a BIM magnetic detector on PES series 450 Ø 32, it is necessary to add the option code = **995 125**

**Marking male connectors view from contact side**



**Warning:** Mounting on U or H guiding units: **The forward position detector support is specified (consult us)**



Detector with wire



Detector with integrated connector



Extension cord (see Accessories overleaf)

Series 881

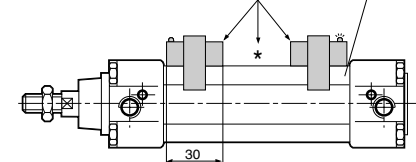
**ACCESSORIES-MOUNTINGS**

	DESCRIPTION	CODE	APPLICATIONS
EXTENDING CORDS	CNOMO extension cord, cutting oil resistant 5 wire conductors, 0.5 mm <sup>2</sup> with 1 five-pin <b>straight socket connector</b> Ø 12 mm, CNOMO E03.62.520.N (1) (other end of wire stripped)	4 m long <b>881 43 675</b>	Car industry
	Standard PVC extension cord, 2 wire conductors, 0.5 mm <sup>2</sup> with 1 four-pin <b>straight socket connector</b> Ø 12 mm (2) (other end of wire stripped)	4 m long <b>881 43 619</b>	Standard applications
	Standard PVC extension cord, 2 wire conductors, 0.5 mm <sup>2</sup> with 1 four-pin <b>curved socket connector</b> Ø 12 mm (2) (other end of wire stripped)	4 m long <b>881 43 620</b>	
MOUNTING DEVICES	Mounting device type KLI 1 for cylinders with tie rods Ø 32 to 100 mm	<b>881 43 625</b>	Any applications
	Mounting device type KLI 3 for cylinders with tie rods Ø 125 to 200 mm	<b>881 43 674</b>	
	Mounting device type KLI 2 for cylinders with profiled barrels Ø 32 to 125 mm	<b>881 43 626</b>	

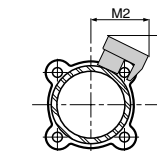
- (1) Wires connected to pins 1 (brown) and 4 (black) of the connector (car industry applications)  
 (2) Wires connected to pins 3 and 4 of the connector

**DIMENSIONS AND WEIGHTS**

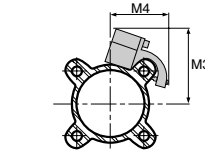
It is possible to install magnetic detectors to monitor stroke end or intermediate positions. Detectors may be mounted on any of the 4 tie rods or profiled barrels.



MOUNTING ON CYLINDER WITH TIE RODS



MOUNTING ON CYLINDER WITH PROFILED BARREL

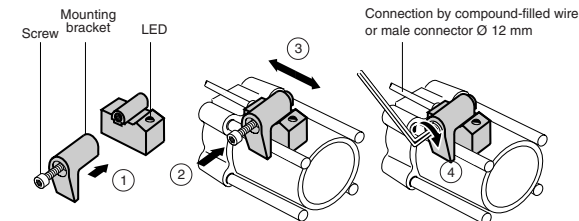


Dimensions (mm)	cylinder Ø (mm)								Weight* (in g)	
	32	40	50	63	80	100	125	160		200
M1	46	50	54	58	65	72	84	97	111	67
M2	39	41	48	52	60	68	78	96	110	
M3	46	50	55	60	67	75	88	-	-	
M4	38	42	46	50	56	65	76	-	-	

\* Weight of detector + bracket

**MOUNTING ON CYLINDERS**

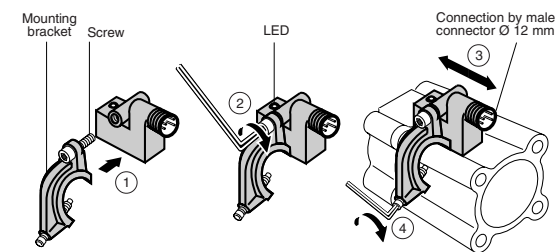
MOUNTING ON CYLINDERS WITH TIE RODS Ø 32 TO 200 mm



**Mounting instructions**

- 1 - Install mounting bracket on detector
- 2 - Start screwing in the detector
- 3 - Position at measuring point
- 4 - Check that the detector is in contact with the tube and tighten on cylinder, screwing down moderately with key (2.5 mm hexagonal)

MOUNTING ON CYLINDERS WITH PROFILED BARREL Ø 32 TO 125 mm



**Mounting instructions**

- 1 - Install mounting bracket on detector
- 2 - Start screwing bracket on detector
- 3 - Position at measuring point
- 4 - Check that the detector is in contact with the tube and tighten on cylinder, screwing down moderately with key (2.5 hexagonal)