



# MF680 (PE)

## Calibrateur multifonction portable

Le calibrateur multifonctions MF680 fabriqué par Gometrics combine technologie, robustesse et facilité d'utilisation. Il est idéal pour le réglage ou l'étalonnage terrain d'une grande variété d'instruments de process, en particulier lorsqu'un compromis entre la performance, les dimensions et le coût sont nécessaires.

Le calibrateur MF680 est un manomètre numérique à microprocesseur. En configuration standard, il est équipé d'un capteur interne en acier inoxydable pour les gammes au-dessus de 1 bar. Il est également possible d'utiliser la jauge avec des modules de pression externes équipés de capteurs encapsulés dans des blocs en acier inoxydable.

Il a deux connecteurs de communication sur le côté. Les bornes sur le dessus de l'instrument permettent à l'opérateur de mesurer ou/et générer facilement des signaux électriques simultanément.

Sa capacité multifonctionnelle le rend extrêmement polyvalent pour calibrer différents instruments: indicateurs numériques, manomètres à cadran, alarmes à contact et transmetteurs de pression ou électriques.

Il a un menu intuitif et multilingue pour un accès facile aux mesures de pression, de courant et de tension ou fonctions de génération, ainsi qu'un détecteur d'état de contact SWITCH.

L'équipement intègre des fonctionnalités avancées telles que les tests de fuite, une fonction d'émetteur avec boucle d'alimentation 24 Vcc en mode actif ou passif, en option un module de pression externe ou l'expression d'erreur en %. La fonction d'enregistrement de données est également inclus dans tous les modèles.

L'instrument a été conçu pour évoluer dans le temps et pour bénéficier des améliorations futures, l'utilisateur pourra mettre à jour le micro-logiciel via le port USB.

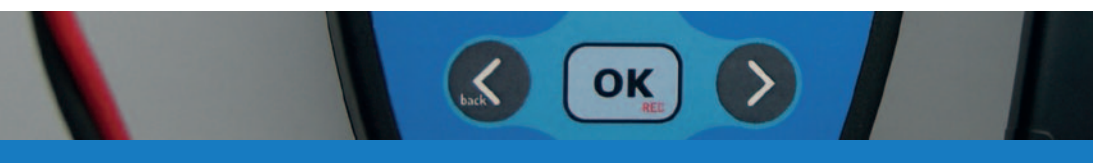
Le nouveau MF680 mesure non seulement la pression, mais peut également mesurer ou générer des courants simultanément, avec une lecture des deux variables sur le double affichage offrant ainsi une lecture facile et rapide. De plus, il est possible de travailler en pourcentage pour les signaux d'entrée et de sortie (ou directement en pourcentage d'erreur), ce qui réduit les risques d'erreur dans l'étalonnage des transmetteurs de pression.

Le MF680 est fourni avec un certificat d'étalonnage, une sacoche de transport, des câbles de connexion, des batteries et un chargeur. Il est garanti trois ans et avec l'engagement du service après-vente Gometrics.

- Pression relative
- Pression absolue
- Vide
- Gammes combinées (vide-pression)



Un produit fabriqué et commercialisé par



# MF680 (PE). Calibrateur multifonction portable

Le nouveau MF680 réunit un ensemble de fonctionnalités qui le rendent très polyvalent et unique dans ce segment de calibrateurs portables. Sur la base de l'expérience accumulée ces dernières années en développant les modèles DPM6100, T210, T220 et le modèle T230 dans la série à succès TINYCAL, Gometrics a conçu un instrument polyvalent à la pointe de la technologie qui représente une percée dans ce domaine.

## Caractéristiques techniques

Pression	
Incertitude (un an) *	0,25% FS – 0,10% FS – 0,05% FS
Plage du capteur interne	Min. 0-25mbar – Max. 0-350bar
Plage du module externe	Min. 0-25mbar – Max. 0-1000bar
Résolution	Voir le tableau ci-dessous
Raccord de connection	1/ 8" BSP M conique 60°
Test de fuite	Oui
Test de Switch	Oui
Datalogger	Oui
Capteur barométrique	En option
Certificat d'accrédité	EN17025 (ENAC)
Signaux électriques	
Incertitude*	0,025% FS
Plage de mesure mA	0 - 55 mA avec boucle d'alimentation externe 0 - 30 mA avec boucle d'alimentation interne
Plage de mesure mV	0 - 200 mV
Plage de mesure V	0 - 50 Vdc
Résolution	Voir le tableau ci-dessous
Alimentation 24Vcc interne	Oui
Lecture simultanée	Oui
Indication d'erreur en %	Oui
Génération mA	0 - 25 mA
Génération mV	0 - 200 mV
Génération V	0 - 10 Vdc
Caractéristiques générales	
Dimensions	Longueur: 185 mm Large: 97 mm Profondeur: 52 mm
Poids	500 g
Batteries	Rechargeables NiMH
Autonomie (typique)	12 heures
Chargeur	Oui
Marquage CE	Oui
Service après-vente	Oui
Garantie	3 ans

\*Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, la dérive thermique entre 20°C et 26°C et la stabilité à 1 an

## Le calibrateur MF680 est fourni avec

- Sacoche de transport
- Câbles de connexion électrique
- Câble USB pour la connexion PC
- Chargeur de batterie
- Manuel d'instruction
- Certificat d'étalonnage ENAC pression (EN17025)



## Plage par type d'entrée

Code plage	Relative (G)	Vide (V)	Combiné (E) <sup>(1)</sup>	Absolu (A) <sup>(2)</sup>	Résolution de l'affichage
025	0 - 25	-25 / 0	-25 / +25		0,001
070	0 - 70	-70 / 0	-70 / +70		0,002
300	0 - 300	-300 / 0	-300 / +300	0 - 300 <sup>(3)</sup>	0,01
101	0 - 1	-1 / 0	-1 / +1	0 - 1	0,00002
201	0 - 2		-1 / +2	0 - 2	0,00005
701	0 - 7		-1 / +7	0 - 7	0,0002
172	0 - 17		-1 / +17		0,0005
352	0 - 35		-1 / +35		0,001
702	0 - 70				0,002
173	0 - 170				0,005
353	0 - 350				0,01
104	0 - 1000 <sup>(4)</sup>				0,02

<sup>(1)</sup> Pour les gammes combinées, l'incertitude est donnée en % du SPAN

<sup>(2)</sup> Non disponible avec une précision de 0,05% FS

<sup>(3)</sup> Non disponible avec une précision de 0,1% FS

<sup>(4)</sup> Exécution avec capteur externe. Connexion au processus 1/4" BSP M

■ mbar

■ bar

## Résolution du signal électrique

	Génération	Mesure
mV	0,005	0,005
V	0,001	0,001
mA	0,001	0,001

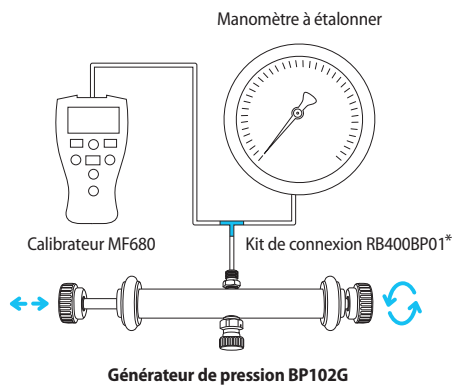
## Fonctionnalités avancées

Le nouveau MF680 est livré en standard avec les fonctionnalités avancées suivantes:

- Double lecture: pression et courant sur le même écran
- Affichage actif ou passif (avec ou sans source 24 Vdc) configurable à partir du calibrateur lui-même
- Lectures en absolu, pourcentage ou % d'erreur, également configurable depuis le clavier
- DataLogger pour l'enregistrement et le stockage des données
- Test de fuite
- Affichage des valeurs MAX et MIN
- Certificat d'étalonnage ENAC pour pression sans frais supplémentaires

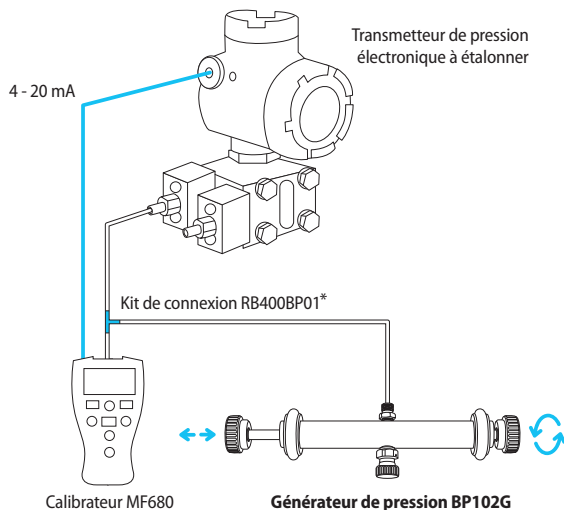


## Applications



### Étalonner un manomètre

Système simple pour ETALONNER un manomètre avec le **BP102G** et un manomètre standard tel que le **MF680** de GOMETRICS.



### Étalonner un transmetteur numérique

Système simple pour ETALONNER un transmetteur de pression électronique avec le **BP102G** et un manomètre standard comme le GOMETRICS **MF680** mesurant le signal 4-20 mA.

*\*Nous recommandons l'utilisation du KIT RB400BP01, facilitant la connexion et l'étanchéité du circuit sans avoir besoin d'outils, simplement en serrant à la main les raccords de connexion. Commander la pompe avec le kit, Réf BP102KT.*

## Informations de commande

### MF680 - X Y Z

SÉRIES

CODE PLAGE  
(voir tableau)

TYPE D'ENTRÉE

G - Pression relative  
A - Pression absolue  
V - Vide  
E - Gammes combinées

INCERTITUDE

1 - 0,25% FS  
2 - 0,10% FS  
3 - 0,05% FS

*Pour inclure le module barométrique, insérer -B- entre "série" et "code plage". Pour l'équipement électrique seulement, inclure -E- sans code de plage de pression.*

*Exemples:*

*MF680-353G2 (Pression et électricité)  
MF680-B-172G2 (PE + Barométrique)  
EXT-172G2 (Module externe de 17 barg)  
MF680-E-G2 (Électrique seulement)*

## Accessoires en option

- Modules de pression externes
- Pompes manuelles pour génération de la pression
- Pochettes personnalisées et malles de transport
- Disponible en version panneau: MF680P

## Logiciel PC téléchargeable pour

- Identification de l'instrument (modèle et s/n)
- Gestion de fichiers (enregistreur de données)
- Etalonnage et réglage
- Mises à niveau du micro-logiciel



## Kits de connexion et accessoires

### Accessoires pneumatiques maximum 20 bar

Référence	Description
RB400BP11	Tube raccord de 750 mm de long avec 2 extensions de 500 mm
RB400BP22	Tube raccord de 750 mm de long
RS20012G	Raccord 1/8" BSP M conique 60° aux deux extrémités
RS20012	Raccord 1/8" NPT M by 1/8" BSP M conique 60°
RS20014	Raccord 1/4" BSP by 1/8" BSP M conique 60°
RS20016	Raccord 3/8" NPT M par 1/8" BSP M conique 60°
RS20018	Raccord 1/2" NPT M by 1/8" BSP M conical 60°
RS20012RG	Raccord 1/8" BSP M by 1/8" BSP M conique 60°
RS20014RG	Raccord 1/4" BSP M by 1/8" BSP M conique 60°
RS20016RG	Raccord 3/8" BSP M by 1/8" BSP M conique 60°
RS20018RG	Raccord 1/2" BSP M by 1/8" BSP M conical 60°
RBQ5F612	Raccord rapide 1/8" BSP H à partir d'un tube de 6mm
U10351620	Rondelle USIT pour filetage 1/8" BSP M
Kits	
● KIT d'étalonnage RB400BP01	constitué de: • RB400BP11 • RS20012 • RS20014
● KIT d'étalonnage RB400BP02	constitué de: • RB400BP22 • RS20012G

### Accessoires haute pression jusqu'à 600 bar

Référence	Description
V6006022	Tube raccord de 750 mm de long x 6 mm de diamètre
V60018NPT6	Raccord à haute pression 1/8" NPT M
V60018BSP6	Raccord à haute pression 1/8" BSP M
V60014NPT6	Raccord à haute pression 1/4" NPT M
V60014BSP6	Raccord à haute pression 1/4" BSP M
V60038NPT6	Raccord à haute pression 3/8" NPT M
V60038BSP6	Raccord à haute pression 3/8" BSP M

### Accessoires haute pression jusqu'à 1000 bars (acier inoxydable)

Référence	Description
HK1-1000	Kit haute pression SI en acier inoxydable composé de: 01-0706 (1) Tube flexible de 1 m de long 01-0707 (1) Raccord 1/4" BSP M 01-0708 (1) Raccord 1/4" BSP F // (1) 1/4" BSP M x 1/2" NPT F
HTPA-1000	Kit avec 7 adaptateurs SI en acier inoxydable, composé de: (1) 1/4" BSP M x 1/8" BSP H // (1) 1/4" BSP M x 1/8" NPT H (1) 1/4" BSP M x 3/8" BSP H // (1) 1/4" BSP M x 1/4" NPT H (1) 1/4" BSP M x 1/2" BSP H // (1) 1/4" BSP M x 3/8" NPT H (1) 1/4" BSP M x 1/2" NPT H

### Accessoires communs (pneumatique et haute pression)

Référence	Description
RS4TG	Raccord en T 1/4" BSP H
RS8RB4G	Adaptateur 1/2" BSP M à 1/4" BSP H
RS40012GG RS40014GG RS40012GN RS40014GN RS41214GN	Raccord 1/8" BSP H x 1/8" BSP H Raccord 1/4" BSP H x 1/4" BSP H Raccord 1/8" BSP H x 1/8" NPT H Raccord 1/4" BSP H x 1/4" NPT H Raccord 1/8" BSP H x 1/4" NPT H
U10351620 U13702015 U16702415 U20702815	Rondelle USIT pour 1/8" BSP M Rondelle USIT pour 1/4" BSP M Rondelle USIT pour 3/8" BSP M Rondelle USIT pour 1/2" BSP M