

SUCO

Contrôle de Pression

A mechanical pressure switch with a clear plastic housing and a blue mesh filter on top. It is connected to a metal pipe.

Pressostats Mécaniques

An electronic pressure switch with a clear plastic housing and a blue mesh filter on top. It is connected to a metal pipe.

Pressostats Électroniques

A pressure transmitter with a clear plastic housing and a blue mesh filter on top. It is connected to a metal pipe.

Transmetteurs de Pression

A pressure sensor with a clear plastic housing and a blue mesh filter on top. It is connected to a metal pipe.

Capteurs

Bienvenue chez SUCO

Ce que vous verrez dans les pages qui suivent:

SUCO

SUCO – Un acteur spécialiste du pressostat sur la scène mondiale	Page 2
SUCO – Une histoire à succès	Page 4
SUCO – Le futur en marche	Page 6
Généralités techniques	Page 8

PRESSOSTATS MÉCANIQUES

	Page 10 et suivantes
Vue d'ensemble des pressostats mécaniques	Page 12
Explications techniques spéciales	Page 16
Sélectionnez votre pressostat mécanique – Matrice de sélection	Page 18
Fiches produits, références de commande	Page 22 et suivantes

PRESSOSTATS ÉLECTRONIQUES

	Page 96 et suivantes
Vue d'ensemble des pressostats électroniques	Page 98
Explications techniques spéciales	Page 100
Sélectionnez votre pressostat électronique – Matrice de sélection	Page 105
Fiches produits, références de commande	Page 106 et suivantes

TRANSMETTEURS DE PRESSION SUCO

	Page 134 et suivantes
Vue d'ensemble des transmetteurs de pression	Page 136
Explications techniques spéciales	Page 138
Sélectionnez votre transmetteur de pression – Matrice de sélection	Page 143
Fiches produits, références de commande	Page 144 et suivantes

CAPTEURS DE PRESSION ESI

	Page 168 et suivantes
ESI – Un spécialiste du capteur	Page 170
Aperçu de la gamme	Page 171
Quel capteur pour quelle application? – Matrice de sélection	Page 174

SUCO dans le monde – notre réseau de vente international	Page 178
Commander correctement – Explication des numeros de référence SUCO	Page 180
Questionnaires pour la sélection de nos pressostats et transmetteurs	Page 181

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG

Un spécialiste du contrôle de pression, une référence sur la scène internationale

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG a été créée en 1938, et s'est fait connaître dans le monde entier sous la marque SUCO. Les deux lignes principales de produits, avec d'une part le contrôle de pression (pressostats et vacuostats mécaniques, pressostats électroniques et transmetteurs de pression) et d'autre part les systèmes d'entraînement (embrayages et freins centrifuges, embrayages et freins électromagnétiques) ainsi que les systèmes de descente à technologie centrifuge, sont conçues et fabriquées sur le site de Bietigheim-Bissingen, situé à environ 20 km au nord de Stuttgart en Allemagne.



Peter Stabel, Directeur



Marcell Kempf, Directeur

Qualité maximale à tous les niveaux

Le développement et l'expansion continue des implantations d'une société sont les signes d'une activité florissante.

Travailler sur la scène internationale demande de la rigueur, c'est pourquoi SUCO est activement représentée par des filiales en France (SUCO VSE France, détenue à 50/50 avec VSE Volumentechnik GmbH), aux USA (SUCO Technologies Inc.), au Royaume-Uni par la société associée ESI Technology Ltd basée à Wrexham au Pays de Galles, et dans plus de 50 pays grâce à des partenariats exclusifs avec plus de 60 distributeurs.

Certifiée EN ISO 9001:2015, SUCO a su maintenir un haut niveau de qualité depuis de nombreuses années, régulièrement confirmé lors d'audits exécutés par des sociétés renommées provenant de secteurs industriels très divers.

Cette reconnaissance internationale du niveau de qualité est liée à l'emploi de commandes numériques CNC, de machines d'assemblage automatisées, d'un protocole de contrôle élaboré et des équipements de mesure les plus modernes. Des produits performants, un service client élevé et un excellent rapport qualité/ prix ont fait de SUCO un acteur majeur dans les secteurs industriels concernés.

Un personnel hautement qualifié, une identification forte des salariés avec l'entreprise et une structure organisationnelle efficace orientée process sont les garants d'une évolution continue de la société pour les années à venir.

En respectant des règles éthiques et par une prise de conscience environnementale, SUCO établit des relations professionnelles durables et de qualité avec l'ensemble des clients dans le monde entier.

Ce catalogue ne donne pas seulement un aperçu clair et structuré de l'ensemble de notre gamme de produits pour le contrôle de pression, il donne également des explications techniques détaillées afin de vous épauler au mieux lors des phases de conception et de sélection de solutions.

Faites confiance à une société ayant une expérience de plus de 80 années.

SUCO – Une histoire à succès

D'un atelier de mécanique générale à une société industrielle de rang international

1938

Robert Scheuffele démarre un atelier de mécanique générale

1945

Début du partenariat entre Robert Scheuffele et Georg Fuhrmann



* 16.10.1909 † 20.02.1966 * 15.01.1912 † 04.02.1982

1946

Début de la fabrication d'embrayages et de freins centrifuges

1953

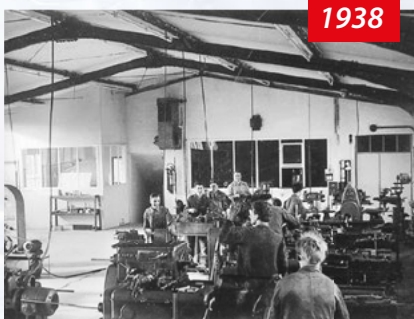
Déménagement dans de nouveaux locaux à Bietigheim-Bissingen, rue Keppler (toujours adresse actuelle)

1956

Enregistrement du nom commercial SUCO avec protection de la marque

1960

Début de la fabrication de pressostats mécaniques



1938

Vue de l'atelier



1970

Bâtiment administratif, Bietigheim-Bissingen



1989

Vue aérienne du site, Bietigheim-Bissingen

1997

Première certification ISO 9001

1998

Début de la pénétration du marché asiatique par la mise en place d'un pôle d'entreprises

Élargissement de la gamme avec des produits électroniques de contrôle de pression

Début du projet "tarage de pressostats entièrement automatisé" avec l'Institut Fraunhofer

1999

Création de la filiale SUCO VSE France

2001

Certification ISO 9001:2000

2002

Pénétration des marchés Afrique du Sud et Europe de l'Est

2004

Début du développement de chaînes d'assemblage entièrement automatisées pour sous-ensembles de pressostats

2005

Nouveau nom de société: SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG

Développement de l'embrayage SUCO zéro

1969

Début de la production d'embrayages et de freins électromagnétiques

Création d'un réseau de vente européen



1979

Nouveau développements de pressostats mécaniques SUCO, en particulier pour applications hydrauliques et pneumatiques

Recentrage stratégique vers l'industrie

1980

Développement de la série de pressostats à corps hexagonal 24 pour applications industrielles générales

1984

Développement de la série de pressostats à corps hexagonal 27 pour applications industrielles générales

1987

Élargissement de la gamme avec pressostats précâblés suivant spécifications clients

1988

Début des ventes aux USA

1993

Développement d'amortisseurs de pression pour systèmes ABS pour le secteur automobile



1999

SUCO VSE France
Le Mans, France



2007

SUCO Technologies
Boca Raton, USA



2009

ESI Technology,
Wrexham, UK



2018

Vue aérienne du site,
Bietigheim-Bissingen

2006

Développement et début en fabrication des systèmes de descente à technologie centrifuge

Amélioration des équipements du laboratoire d'essais pour la simulation de millions de cycles de fonctionnement sous différentes conditions

Développement du plus petit pressostat réglable au monde pouvant être taré jusque 400 bar (breveté)

2007

Création de la filiale SUCO Technologies Inc., USA

2009

Acquisition de ESI Technology Ltd. (Royaume-Uni)

2010

Mise en place de nouveaux postes de tarage automatisés.

Développement d'une série de transmetteurs à partir de la technologie SoS

2011

Développement du frein thermique SUCO

2013

Célébration du 75e anniversaire de la société

2014

Développement de fonctions intelligentes supplémentaires intégrées dans les pressostats mécaniques

2017

Certification ISO 9001:2015

Tradition et Innovation

La préservation de traditions éprouvées associée à la recherche incessante d'innovations permettent aux projets de devenir des succès concrets



Outils CAO de dernière génération pour la recherche et le développement de nouveaux produits.



Les produits sont soumis à une batterie de tests et de mesures dans des conditions sévères et réalistes.



Installations semi et entièrement automatisées pour montage et tests des pressostats.



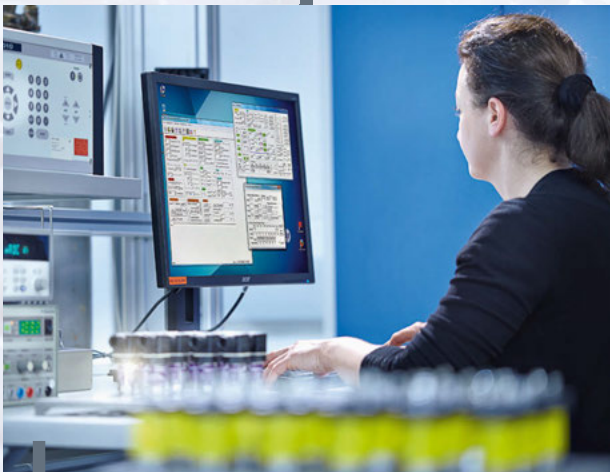
Tarage entièrement automatique du point de commutation à l'aide de procédures numériques.



Site de production ultra-moderne avec installations entièrement automatisées pour une efficacité maximale.



Équipement d'encapsulation de pressostats précâblés personnalisés requérant un IP élevé.



Procédures de mesure et de tests ultra-modernes pour le montage et le réglage des produits électroniques.



Contrôle final par systèmes informatisés dernier cri.

Généralités techniques

Note aux utilisateurs

Nos produits pour le contrôle de pression ne doivent être installés et mis en route que par du personnel qualifié et autorisé.

Les règles de sécurité en vigueur dans le pays concerné doivent être respectées, en particulier en ce qui concerne les tensions d'alimentation, l'oxygène et les zones explosibles.

Information produits

Les informations techniques contenues dans ce catalogue sont issues de résultats d'essais fondamentaux durant les phases de développement, ainsi que de valeurs empiriques. Ces informations ne peuvent être prises en compte pour l'ensemble des types d'applications.

Les essais de compatibilité de nos produits pour une application donnée (tel que le choix des matériaux) sont de la seule responsabilité de l'utilisateur. Dans certains cas, seuls des essais en conditions réelles permettent de valider le choix des produits.

Position de montage

Pour les pressostats mécaniques et électroniques ainsi que pour les transmetteurs, il n'y a pas de limitation due à la position de montage en ce qui concerne la précision de la mesure de pression. Cependant, d'autres conditions limites de l'application peuvent nécessiter une certaine position de montage, par ex. installation horizontale pour éviter l'engorgement du raccord électrique ou installation verticale pour éviter l'accumulation de débris dans l'alésage du raccord de pression.

Indice de protection IP

L'indice de protection IP permet de définir le niveau de protection (étanchéité) des boîtiers d'équipements électriques en accord avec la norme CEI 60529 (anciennement DIN 40050 - Partie 2). On vérifie les points suivants:

- Pénétration de corps étrangers solides tels que des poussières
- Accès aux composants potentiellement dangereux
- Pénétration d'eau

Les tests de protection IP sont réalisés en tant que tests types. L'indice de protection IP, constitué de deux digits, renseigne sur la protection d'un boîtier contre la pénétration de corps étrangers solides et l'eau.

L'indice permet donc de tirer des conclusions tant sur le niveau de sécurité spécifique que sur la fiabilité de la protection fonctionnelle à moyen et long terme de l'équipement électrique.

Indices de protection

IP00

Aucune protection contre la pénétration de corps solides ou de l'eau, contacts non protégés.

IP6X

Protection contre la pénétration de poussière (étanche à la poussière). Contacts entièrement protégés.

IPX5

Protection lorsque le composant (par ex. un pressostat) est soumis à des jets d'eau de toutes directions à la lance.

IPX7

Protection lorsque le composant (par ex. un pressostat) est soumis aux effets de l'immersion à l'eau dans des conditions définies de pression et de temps. La pénétration d'eau en quantité nuisible ne doit pas être possible.

IP6K9K

Les appareils répondant à ces exigences doivent être étanches à la poussière et être capables de résister aux effets de nettoyeurs à haute pression ou à jets de vapeur. La norme stipule des conditions de tests sous une pression d'eau de 80 à 100 bar et une température de 80°C.

IP6KX

Étanche à la poussière. La lettre K indique que le composant électrique est destiné aux véhicules routiers.

IPX9K

Protection contre les pénétrations d'eau d'appareils de nettoyage à haute pression ou à jets de vapeur. De l'eau projetée sur le boîtier de toutes directions à pression très élevée ne doit avoir aucun effet dommageable.

Nous pouvons proposer une protection IP67 / IP6K9K pour une grande partie de nos pressostats mécaniques et électroniques (précâblés ou avec connecteur intégré), ainsi que pour nos transmetteurs.

Filetages cylindriques

L'étanchéité du filetage cylindrique sur le bloc se fait soit en rapportant un joint approprié (tel qu'un joint en cuivre), soit par le joint torique déjà en place sur les modèles avec joint intégré, soit avec un joint plat.

Si les types de filetage correspondants ne fournissent pas de spécifications concernant la rugosité de la surface d'étanchéité, nous recommandons les valeurs suivantes:

$$R_{\text{amax}} 1,6 \mid R_{\text{max}} 6,3 \mid R_{\text{mf}} (-0,10) > 5 \% C_{\text{ref}} 5 \%$$

Filetages coniques (forme de cône)

Les filets coniques garantissent la compensation des tolérances des deux parties filetées. La fonction d'étanchéité est réalisée avec des flancs filetés qui se déforment en permanence et entrent dans un ajustement par frottement métallique. Les filetages coniques ne sont pas vissés à la profondeur de vissage, mais fixés avec le couple de serrage nécessaire à l'étanchéité.

Ne pas dépasser le couple de serrage autorisé du pressostat ou du transmetteur présenté dans le tableau suivant.

Couple de serrage des filetages acier

Les valeurs ci-dessous doivent être considérées comme limites supérieures à appliquer pour le matériau des corps des pressostats ou transmetteurs. Garder en mémoire que pour le montage, le type et le matériau du joint, l'état de surface du support (par ex. sec ou huileux) et le matériau de la pièce réceptrice ont tous une influence sur le couple de serrage.

Les filetages M10, G 1/8, R 1/8 et NPT 1/8 sont limités à la résistance à la surpression jusqu'à un maximum de 600 bars.

Filetage	Couple de serrage
NPT 1/8; M 10 x 1 conique	18 Nm maxi
M 10 x 1 cyl.; G 1/8	20 Nm maxi
M 12 x 1.5; 7/16 – 20 UNF	30 Nm maxi
G 1/4; 9/16 – 18 UNF	40 Nm maxi
NPT 1/4; M 14 x 1.5	40 Nm maxi

Pour les composants avec boîtier en laiton, les valeurs indiquées dans le tableau sont inférieures de 30 %.

Applications avec des gaz

L'emploi d'un système d'étanchéité complémentaire sera peut être nécessaire en cas d'applications avec des gaz.

Nettoyage au plasma pour l'oxygène

En cas d'utilisation de pressostats et de transmetteurs contenant de l'oxygène, les surfaces doivent être exemptes de résidus d'huile et de graisse afin d'éviter une combustion spontanée. Des exigences particulières doivent également être respectées pour les applications oxygène en ce qui concerne le choix des matériaux des boîtiers et des joints ainsi que la pression de service admissible (voir aussi page 17). Laissez-nous vous conseiller si nécessaire.

Pour ces conditions de fonctionnement, nous proposons le nettoyage plasma des composants afin d'obtenir l'absence d'huile et de graisse nécessaire. Les composants sont emballés et scellés dans des sacs en plastique. L'emballage porte des consignes de sécurité pour l'utilisation dans les applications à oxygène.

Nettoyage au plasma sans LABS

Nos produits sont toujours fabriqués sans l'utilisation de substances qui interfèrent avec le mouillage de la peinture tout au long du processus de fabrication. Pour une utilisation dans des applications sans LABS, nous proposons le nettoyage plasma des composants. Les composants sont emballés et scellés dans des sacs en plastique. L'emballage est marqué d'instructions de sécurité pour l'utilisation dans les applications LABS.

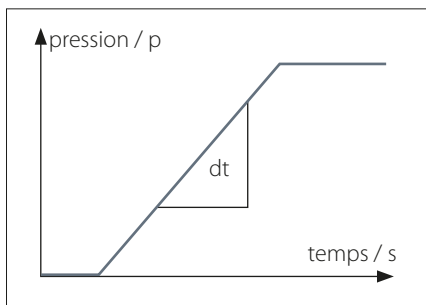
Vide

Les valeurs données pour le vide sont en millibars (mbar) sous la pression atmosphérique.

Taux de variation de pression (~montée / ~baisse)

Le taux de variation de pression correspond au temps mis pour monter/baisser la pression. L'unité utilisée est bar/s.

Le taux de variation de pression maximal toléré par les pressostats mécaniques SUCO est de 1.000 bar/s.



Pour les produits électroniques de contrôle de pression, le taux de variation de pression maximal toléré peut être de 5.000 bar/s.

Protection contre les surpressions

La protection contre les suppressions indiquée dans le catalogue concerne la pression statique. Elle se réfère au compartiment hydraulique ou pneumatique du pressostat.

Il est conseillé de réduire de 30 à 50% la valeur de la pression statique pour connaître celle de la pression dynamique admissible.

Ces valeurs empiriques sont extraites du fait que dans les systèmes hydrauliques, les pics de pression indésirables, plus élevés que la pression de fonctionnement, sont issus de l'activation de vannes, de chutes ou de montées soudaines de charges, ou simplement un changement de section dans la tuyauterie. Ces pics de pression sont difficilement mesurables avec des appareils conventionnels tels que des manomètres. Des appareils d'acquisition rapide sont nécessaires. Des essais doivent être effectués pour appliquer un facteur correcteur soit empirique, soit estimatif.

Si les conditions de pressions sont connues et que le taux de variation est ≤ 100 bar/s, alors nos pressostats et transmetteurs peuvent être utilisés jusqu'à la valeur de protection contre les surpressions indiquée dans les fiches techniques et le catalogue. En revanche, si le taux de variation est ≤ 1.000 bar/s dans le cas de pressostats et ≤ 5.000 bar/s dans le cas de transmetteurs, alors la valeur de protection contre les surpressions doit être réduite de 50%.

Directive RoHS

= Restriction of Hazardous Substances (Directives CE 2011/65/EU et 2020/863/EU)



Marquage CE

= Communauté Européenne



Lorsque des produits sont lancés sur le marché, il convient de respecter les directives du Parlement et du Conseil européens. Si une directive existe pour un produit, elle doit être appliquée. Seuls les produits pour lesquels il existe une directive peut porter le marquage CE.

Seuls les produits qui ont été testés conformément à la directive ou aux normes correspondantes peuvent porter le marquage CE.

Les pressostats mécaniques dont la tension d'alimentation est supérieure à 50 V AC (alternatif) ou 75 V DC (continu) doivent répondre aux exigences de la Directive Basse Tension 2014/35/UE. Les variantes pour atmosphères explosibles doivent également répondre à la Directive ATEX 2014/34/UE.

Nos produits électroniques répondent à la Directive CEM (Compatibilité électromagnétique) 2014/30/UE. Les pressostats mécaniques ne sont pas concernés par la Directive CEM.

Nos produits étant considérés comme composants, ils ne sont pas concernés par la Directive Machines 2006/42/CE.

Nos produits étant conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art en usage tel que défini dans l'Article 4, Paragraphe 3 de la Directive des Équipements Sous Pression (2014/68/EU), ils ne sont pas tenus de faire l'objet d'un certificat de conformité ou de porter le marquage CE.

La déclaration EU en vigueur est téléchargeable à l'adresse:

www.suco.de/fr/telechargement

Sous réserve de modifications techniques.

M. Pressostats Mécaniques



M. Vue d'ensemble des pressostats mécaniques



Explications techniques

à propos des pressostats électroniques

page 14 et suivantes

Matrice de sélection

Aide pour sélectionner le pressostat adéquat

page 18 et suivantes

M.1 Pressostats et vacuostats avec connecteur intégré NF/NO, hex. 24

page 22 et suivantes

- Tension maxi 42 V
- Point de commutation: 0,1 - 150 bar ou vide
- Indice de protection jusque IP67 (IP6K9K)
- Connecteurs disponibles:
Deutsch DT04-2P, AMP Superseal 1.5°, Packard MetriPack 280°,
Deutsch DT04-3P, AMP Junior Timer®, Bayonet DIN 72585 A1-2.1,
M12x1 EN 61076-2-D
- Corps: acier zingué (sans CrVI), acier inox ou laiton
- Types: 0110, 0111, 0112, 0113, 0114, 0115, 0116, 0117, 0118, 0119, 0120, 0121, 0122, 0123, 0124, 0125

M.2 Pressostats avec connecteurs intégré Contact inverseur, hex. 27

page 32 et suivantes

- Hystérésis réglable
- Tension maxi 250 V
- Point de commutation: 0,3 - 200 bar
- Indice de protection jusque IP67 (IP6K9K)
- Connecteurs disponibles:
TE AMP Superseal 1.5°, M12x1 EN 61076-2-101A,
Deutsch DT04-3P, connecteur EN 175301
- Corps: acier zingué (sans CrVI), plus sur demande
- Types: 0132, 0133, 0134, 0135, 0136, 0137, 0184, 0185, 0194, 0195

M.3 Pressostats NF/NO, hex. 24

page 40 et suivantes

- Tension maxi 42 V
- Point de commutation: 0,1 - 150 bar
- Indice de protection jusque IP65 (bornes IP00)
- Corps: acier zingué (sans CrVI), acier inox ou laiton
- Types: 0163, 0164, 0166, 0167, 0168, 0169

M.4 Pressostats Contact inverseur, hex. 27

page 52 et suivantes

- Hystérésis réglable (sauf 0140 et 0141)
- Tension maxi 250 V
- Point de commutation: 0,3 - 400 bar
- Indice de protection jusque IP65
- Corps: acier zingué (sans CrVI) ou acier inox
- Types: 0140, 0141, 0170, 0171, 0180, 0181, 0183, 0186, 0187, 0190, 0191, 0196, 0197

M.5 Pressostats précâblés, connectique et enrobage suivant spécifications clients page 62 et suivantes

- Large choix de câbles et connecteurs
- Indice de protection jusque IP67 (IP6K9K)
- Corps: acier zingué (sans CrVI), acier inox ou laiton
- Types: **0240, 0241**
version spéciale: point de commutation réglable sur site, même après montage
- Caractéristiques techniques pour hex. 24: voir chapitre M.3
- Caractéristiques techniques pour hex. 27: voir chapitre M.4



M.6 „PLUS“ - Pressostats avec connecteur intégré et fonctions supplémentaires intelligentes, hex. 24 page 66 et suivantes

- Nombreuses fonctions de sécurité supplémentaires
- Visualisation du statut de commutation par LED
- Protection contre les surtensions (varistor)
- Tension maxi 42 V suivant fonctions choisies
- Types: **0410, 0411, 0412, 0413, 0414, 0415, 0416, 0417, 0418, 0419, 0424, 0425**



M.7 Pressostats Contact inverseur, carré 30 page 74 et suivantes

- Pour montage sur bloc
- Certains modèles avec hystérésis réglable
- Tension maxi 250 V
- Point de commutation: 0,1 - 400 bar
- Corps: aluminium
- Types: **0159, 0161, 0162, 0175**
version spéciale: 0159 avec vis à tête moletée pour un réglage aisé du point de commutation



M.8 Pressostats selon la directive ATEX et le système IECEx page 80 et suivantes

- Hex. 27 pour protection contre les gaz zones 1 + 2, les poussières zone 21 + 22 et mines M2
- Carré 30 pour protection contre les gaz zones 1 + 2
- Corps: acier zingué (sans CrVI) ou aluminium
- Types: **0165, 0340, 0341, 0342, 0342**



M.9 Vacuostats NF/NO ou contact inverseur, hex. 24 ou carré 30 page 86 et suivantes

- Tension maxi 250 V
- Suppression de sécurité jusque 35 bar
- Corps: laiton ou aluminium
- Types: **0150, 0151**

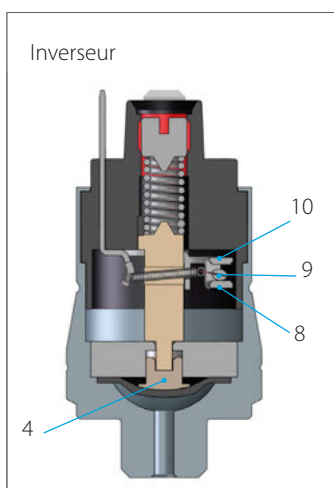
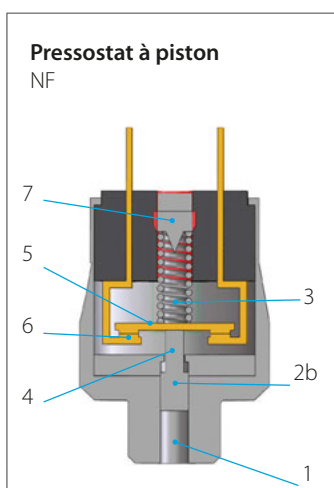
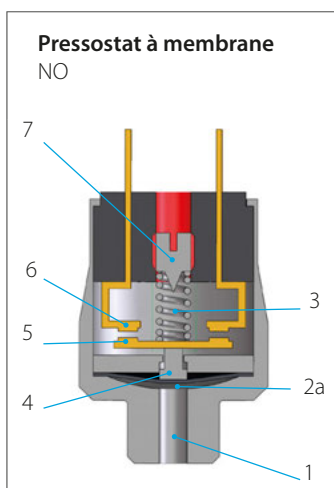


M.10 Accessoires pour pressostats mécaniques page 90 et suivantes

- Coiffes de protection
- Connecteurs
- Raccords filetés
- Câbles équipés prêts à l'emploi (pour pressostats avec connecteur intégré)



Explications techniques à propos des pressostats mécaniques



Qu'est-ce qu'un pressostat mécanique ?

Les pressostats mécaniques SUCO permettent de contrôler la pression d'un liquide ou d'un gaz, et ferment ou ouvrent un circuit électrique lorsqu'un seuil pré-réglé est atteint.

Pressostats à membrane

Les pressostats à membrane SUCO sont utilisés pour des plages de pression comprises entre 0,1 et 100 bar, avec une sécurité en surpression de 35, 100, 300 / 400 ou 600 / 700 bar selon le type de membrane retenu.

Pressostats à piston

Des plages de pression comprises entre 10 et 400 bar peuvent être contrôlées par les pressostats à piston SUCO (selon la taille). Une sécurité en surpression jusque 600 / 700 bar est possible.

Tailles des pressostats

Les pressostats SUCO sont divisés en trois tailles: hex. 24, hex. 27 et carré 30. Chaque taille possède ses propres caractéristiques hydrauliques, pneumatiques et électriques (indiquées sur la fiche produit dédiée de ce catalogue).

Comment fonctionne un pressostat ?

Description de la fonction **normalement ouvert (NO)**:

une pression est appliquée sur la membrane (2a) ou le piston (2b) au travers du raccord de pression (1).

Si l'effort de pression est plus important que celui exercé par le ressort (3), le poussoir (4) se déplace en direction des contacts fixes (6), entraînant avec lui le disque de contact (5), et fermant ainsi le circuit. Le contact s'ouvre à nouveau lorsque la pression descend à la valeur d'hystérésis.

Description de la fonction **normalement fermé (NF)**:

fonctionnement identique, mais contact en sens inverse.

La vis de tarage (7) permet de régler le point de commutation dans la plage de fonctionnement.

Le micro-contacteur d'un **système inverseur (action immédiate)** permet d'avoir en même temps les contacts **NF** et **NO**.

Le contact à bascule (9) est actionné par le poussoir (4). Le circuit est fermé par le contact **NF** (8) tant que la pression est appliquée. Lorsque la pression est plus élevée que le point de commutation, le contact à bascule change d'état et ferme le circuit par le contact **NO** (10).

Catégories d'emploi

La catégorie d'emploi indique les tensions, les courants et le type de charges pour lesquels nos pressostats sont conçus (selon EN 60947-5-1).

Alimentation alternative AC

AC12: Commande de charges ohmiques et de semi-conducteurs dans les circuits d'entrée d'optocoupleurs (telles que des entrées d'automates).

AC14: Commande de charges électromagnétiques, 72 VA.

Alimentation continue DC

DC12: Commande de charges ohmiques et de semi-conducteurs dans les circuits d'entrée d'optocoupleurs (telles que des entrées d'automates)

DC13: Commande d'électroaimants.

Valeur B10d

D'après EN ISO 13849-1 la valeur B10d donne le nombre de cycles avant que 10 % des composants soient défectueux. Cette valeur dépend donc directement des conditions d'utilisation du pressostat. Pour des charges ohmiques sous un courant < 1 A, nous avançons une valeur B10d de 1 million de cycles pour la durée de vie électrique.

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 n_{op}}$$

n_{op} : nombre de cycles annuels

B_{10d} : nombre de cycles où 10% des composants ont présenté une panne.

Classification des fonctions de commutation électrique

			Forme contact selon EN-60947-5-1	Symbole selon CEI 60617
NO	NO, normalement ouvert	SPST single pole (unipolaire), single throw (unidirectionnel)	X	
NF	NF, normalement fermé	SPST single pole (unipolaire), single throw (unidirectionnel)	Y	
Contact inverseur	INV, inverseur (action immédiate)	SPDT Single pole (unipolaire), double throw (bidirectionnel)	C	

La connaissance du MTTF (durée moyenne avant panne) n'est possible qu'en sachant précisément les conditions d'utilisation de l'application. Cependant, le MTTF peut être facilement calculé à partir de la valeur B10d:

Courant mini et tension mini de fonctionnement

Les valeurs minimales de fonctionnement de courant et de tension dépendent fortement des conditions d'utilisation et de l'environnement. Physiquement, l'accumulation de couches d'impuretés sur les rivets de contact doit être contrée par une friction mécanique et / ou une érosion électrique. L'expérience a démontré dans de nombreuses applications que nos pressostats avec contacts argent ont un fonctionnement sûr jusque 10 mA et 10 V. Des variantes avec contacts en or, décrites dans ce catalogue, permettent d'atteindre des courants et des tensions encore plus faibles.

Libre de potentiel – isolation galvanique

Les pressostats mécaniques SUCO sont libres de potentiel, c'est-à-dire qu'aucune énergie extérieure n'est requise. Aussi, il n'y a aucun contact électrique entre les parties conductrices et le corps.

Plage de réglage du point de commutation

La plage de pression à l'intérieur de laquelle le point de commutation d'un pressostat peut être réglé est appelée plage de réglage. Le point de commutation correspond à la valeur de pression à laquelle le circuit électrique est ouvert ou fermé lorsque la pression est appliquée.

Si aucun point de commutation est spécifié sur commande, l'usine sont à la moitié des plages de réglage.

Les plages de réglage indiquées pour les différentes séries d'appareils s'appliquent à l'augmentation de la pression.

Pour les points de commutation qui sont spécifiés pour la chute de pression et qui se situent dans la valeur maximale de la plage de réglage moins l'hystérésis, la plage de réglage immédiatement supérieure doit être sélectionnée (voir également le chapitre „Hystérésis“).

Tolérance du point de commutation

La tolérance indiquée du point de commutation sous-entend une utilisation à température ambiante pour un pressostat neuf. Cette valeur peut fluctuer en fonction de la température, du vieillissement et des conditions d'utilisation. Il n'est généralement pas possible d'indiquer avec précision une valeur de la tolérance en cas de température excessive puisque le fluide influence notablement le matériau du joint dans le pressostat. Une méthode consiste à doubler la tolérance donnée à température ambiante pour un pressostat neuf, qui sera

considérée sur la plage de température entière. De par leur conception, les pressostats à piston peuvent présenter une augmentation de leur point de commutation après stockage (fonctionnement à sec, phénomène stick-slip). Après une courte phase de démarrage, les pressostats retrouvent leur point de commutation réglé d'usine.

Des taux de variation de pression >1bar/s peuvent avoir une influence sur le point de commutation des pressostats à membrane. Le point de commutation (pression montante) et l'hystérésis augmentent, alors que le point de retour (pression descendante) diminue. Aussi peut-il être important de devoir régler le point de retour en usine pour les applications où la tolérance est critique. Plus la pression (du système) est élevée, plus la valeur de retour sera basse.

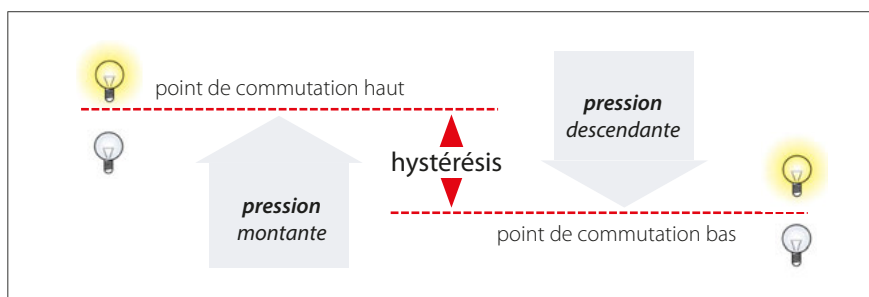
Hystérésis

Point de commutation montant/descendant

La différence de pression entre les points de commutation montant (haut) et descendant (bas) est appelée hystérésis (voir schéma, NO). L'hystérésis dépend de la conception même du pressostat mécanique. En valeurs absolues, l'hystérésis est aussi la plus petite avec la plus petite plage de réglage. L'hystérésis augmente avec la plage de réglage croissante.

L'hystérésis peut être réglée par SUCO dans une plage comprise à peu près entre 10 % (haut de la plage de réglage) et 30 % ou plus (bas de la plage de réglage) par rapport au point de commutation, et ce pour les pressostats à corps hex. 27 ou carré 30 et à hystérésis réglable.

En raison de leur conception, les pressostats d'une résistance à la surpression de 100 bars ont des hystérésis plus faibles que les séries d'une résistance à la surpression de 300 ou 400 bars.



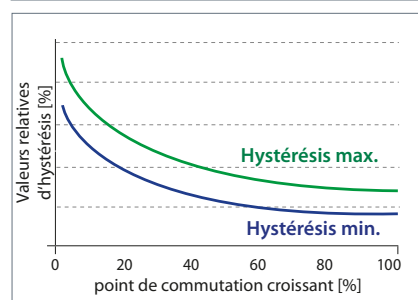
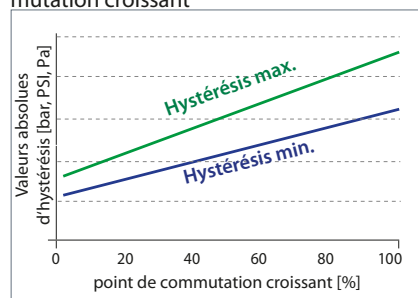
Explications techniques à propos des pressostats mécaniques

Les pressostats à piston ont une hystérésis légèrement supérieure à celle des pressostats à membrane.

Les spécifications données dans ce catalogue ne sont basées que sur des valeurs moyennes types. Veuillez SVP nous consulter à propos de nos possibilités de réglage en fonction de vos besoins. Nos pressostats électroniques sont parfaits pour les applications nécessitant une faible ou une forte hystérésis.

Sans précision lors de la commande, l'hystérésis la plus faible sera réglée.

Hystérésis au-dessus du point de commutation croissant



Fréquence de commutation

La fréquence de commutation indique le nombre possible de cycles par minute. La valeur donnée de 200/minute est une valeur de référence. Des cycles plus importants peuvent être obtenus en fonction du type de pressostat et des conditions de fonctionnement.

Matériaux d'étanchéité

Le premier critère de sélection du matériau d'étanchéité est la résistance chimique. La plage de température devient un critère supplémentaire lorsque plusieurs matériaux d'étanchéité sont possibles pour le fluide.

NBR (Buna-N)

C'est le type de matériau le plus utilisé. Celui utilisé par SUCO est particulier, et présente une grande souplesse à froid afin de pouvoir être

utilisé en toute sécurité à basses températures. Le NBR est codé "1" dans notre système de référencement.

EPDM

Ce matériau est la solution pour les applications avec liquides de freinage. Il convient bien également pour les applications process avec de l'eau. Il est certifié par le BAM (Laboratoire fédéral d'essais de matériaux) pour les applications avec oxygène.

Pour les applications avec oxygène, respecter impérativement les règles de sécurité en vigueur dans le pays concerné. L'EPDM ne doit pas rentrer en contact avec de l'huile, car cela entraînerait un gonflement et un ramollissement du matériau, et donc la défaillance du pressostat.

L'EPDM est codé „2" dans notre système de référencement.

EPDM-TW avec certification pour eau potable

L'EPDM-TW convient pour les applications avec eau potable (jusqu'à 35 bar max. de sécurité de surpression) selon la directive élastomère, WRAS (Water Regulation Advisory Scheme), ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) et NSF 61 (National Sanitation Foundation) ou pour les applications médicales et pharmaceutiques.

L'EPDM-TW ne doit pas rentrer en contact avec de l'huile, car cela entraînerait un gonflement et un ramollissement du matériau, et donc la défaillance du pressostat. Le matériel est disponible uniquement sur demande. Veuillez s'il vous plaît nous consulter.

L'EPDM-TW est codé "5" dans notre système de référencement.

FKM / FPM (Viton®)

Ce matériau convient pour les applications à hautes températures et présente une bonne résistance chimique. Il a été testé dans le secteur hydraulique, et a prouvé son efficacité avec des huiles critiques.

Le FKM/FPM est codé „3" dans notre système de référencement.

FFKM

Ce matériau de membrane convient pour une exposition à des températures allant jusqu'à 120°C et peut résister à des conditions très agressives telles que des espèces chi-

miques telles que les acides organiques ou inorganiques, les alcalis dilués, les cétones, les esters, les alcools, les carburants et l'eau chaude.

Le FFKM est codé „6" dans notre système de référencement.

TPE (Élastomères Thermoplastiques)

Ce matériau d'étanchéité n'est disponible que pour nos produits électroniques de la Série Performance. Le TPE offre des compatibilités avec les fluides similaires à celles du NBR, telles que huiles minérales ou fluides hydrauliques. Par ailleurs, ce matériau peut également être utilisé avec des acides dilués, des bases ou de l'eau froide.

Le TPE est codé „7" dans notre système de référencement.

ECO (épichlorohydrine)

L'ECO n'est utilisé que dans nos vacuostats. Ce matériau est proche du NBR concernant sa résistance chimique, et peut être utilisé aussi bien avec les gaz qu'avec les huiles ou les carburants.

L'ECO est codé „4" dans notre système de référencement.

Silicone

Le silicone peut travailler dans une large plage de température. Les membranes silicone SUCO sont certifiées FDA (Food & Drug Administration) pour les applications agroalimentaires.

Le silicone est un matériau souple réservé pour les applications sensibles à faible pression (inférieure à 10 bar), avec une surpression maxi de sécurité de 35 bar. Aussi, les pressostats à piston ne sont pas disponibles avec joint silicone. Le silicone ne convient pas pour les applications avec huile.

Le silicone est codé "8" dans notre système de référencement.

H-NBR

Il s'agit d'un matériau composé spécial SUCO optimisé pour les huiles bio à base d'ester. La profusion d'huiles bio sur le marché nécessite la mise en place d'essais de compatibilité pour validation. Ce matériau de membrane convient également pour un grand nombre d'huiles minérales et synthétiques.

Le H-NBR est codé "9" dans notre système de référencement.

Table de conversion des unités de pression

Symbole	Unité	Pa= N/m ²	bar	Torr	lbf/in ² , PSI
1 Pa = N/m ²	Pascal	1	0,00001	0,0075	0,00014
1 bar	Bar	100 000	1	750,062	14,5
1 Torr = 1 mmHg	Millimètres, colonne de Mercure	133,322	0,00133	1	0,01934
1 lbf/in ² = 1 PSI	Livre par pouce carré	6894	0,06894	51,71	1

Table de conversion des unités de température

	K	°C	F
K	1	K - 273,15	9/5 K - 459,67
°C	°C + 273,15	1	9/5 °C + 32
F	5/9 (F + 459,67)	5/9 (F - 32)	1

Compatibilité avec le fluide

Les spécifications de ce catalogue relatives à la compatibilité avec le fluide ne peuvent être généralisées puisqu'elles dépendent du matériau d'étanchéité utilisé dans nos pressostats.

Applications avec vapeurs saturées ou surchauffées

Les matériaux d'étanchéité cités ne conviennent pas pour des applications avec vapeurs saturées ou surchauffées.

Applications avec de l'eau

Les pressostats standards à piston ne conviennent pas pour les applications avec de l'eau. Les pressostats avec corps en acier inox et joints EPDM ont un système d'étanchéité spécial et peuvent donc être utilisés pour l'eau avec protection anticorrosion, les mélanges ou les émulsions.

L'utilisation d'autres mélanges liquides doit être clarifiée avec SUICO (par ex. gonflement du joint EPDM par mélange eau-huile).

Les pressostats avec corps en acier inox et membrane EPDM-TW type „5" sont conçus pour les applications avec de l'eau potable.

Applications avec gaz

Nos pressostats conviennent pour les fluides liquides ou gazeux. Cependant, les applications avec gaz exigent un certain niveau d'étanchéité. Le taux de fuite dépend du gaz considéré, de la pression de fonctionnement et de la perméabilité du matériau d'étanchéité retenu pour le pressostat.

Les pressostats à membrane offrent un meilleur taux de fuite que les pressostats à piston, et sont par conséquent davantage recommandés pour les applications avec gaz. Il est cependant possible d'utiliser des pressostats à piston pourvu que certaines précautions soient prises (ventilation dans le corps du pressostat par ex.).

Pour les applications avec gaz inférieures à 10 bar (145 PSI) et avec des pressostats ayant un indice de protection élevé (IP67 et IP6K9K), nous recommandons l'emploi d'une ventilation. Veuillez SVP nous consulter, nous vous proposerons la solution la mieux adaptée.

Applications avec oxygène

Nos pressostats conviennent pour les applications avec oxygène. Nous recommandons l'emploi d'une membrane EPDM. La résistance à la combustion interne de la membrane a été testée par le BAM (Laboratoire fédéral d'essais de matériaux).

Les pressostats avec corps en acier zingué nickelé sont, en cas d'application avec de l'oxygène, seulement certifiés pour une pression d'utilisation maxi de 10 bar.

Les pressostats avec corps en laiton sont, en cas d'application avec de l'oxygène, seulement certifiés pour une pression d'utilisation maxi de 35 bar.

Les pressostats avec corps en acier inox sont, en cas d'application avec de l'oxygène, seulement certifiés pour une pression d'utilisation maxi de 50 bar.

Les règles de prévention des accidents DGUV (telles que DGUV 500, Section 2.32 et BGI 617) doivent être respectées lors de la première utilisation.

Veuillez SVP préciser sur vos commandes: "exempt d'huile et graisse, application oxygène".

Tenue en compression des pressostats mécaniques

Nos pressostats mécaniques ont une tenue en compression de 300 mbar (relatif).

Tenue en surpression des vacuostats mécaniques

Nos vacuostats mécaniques ont une tenue en surpression de 20 ou 30 bar selon le type.

Certification cCSAus

La plupart de nos pressostats mécaniques (corps hex. 24 et hex. 27), ainsi que le vacuostat 0151, sont certifiés cCSAus. Le marquage CSA associé des lettres „c" et „us" est le tampon de contrôle pour l'introduction sur le marché canadien et américain. Le certificat cCSAus inclut également le test de la norme UL concernée.

Contrôlée par un institut officiel et régulièrement vérifiée par des auditeurs du CSA, cette certification garantit un niveau de qualité et de fiabilité de fonctionnement de nos produits des plus élevés.

Vous pouvez télécharger le certificat cCSAus en cours de validité à la section téléchargements de notre site:

<https://www.suco.de/fr/telechargement>


Information produits

Les informations techniques contenues dans ce catalogue sont issues de résultats d'essais fondamentaux durant les phases de développement, ainsi que de valeurs empiriques. Ces informations ne peuvent être prises en compte pour l'ensemble des types d'applications.

Les essais de compatibilité de nos produits pour une application donnée (tel que le choix des matériaux) sont de la seule responsabilité de l'utilisateur. Dans certains cas, seuls des essais en conditions réelles permettent de valider le choix des produits.



Bref aperçu de pressostats mécaniques


	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	
Qualité des composants	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plage de réglage	100 – 250 mbar																			
	200 – 250 mbar																			
	0,1 – 1 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	0,2 – 2 bar																			
	0,3 – 1,5 bar																	■	■	■
	0,5 – 1 bar																			
	0,5 – 3 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	0,5 – 5 bar																			
	1,0 – 6 bar																			
	1,0 – 10 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	2,0 – 20 bar																			
	5,0 – 50 bar																			
	10 – 20 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	10 – 50 bar																			
	10 – 100 bar																		■	■
	20 – 50 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	20 – 100 bar																			
	25 – 250 bar																			
	40 – 400 bar																			
	50 – 100 bar																			
50 – 150 bar		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
50 – 200 bar																				
100 – 300 bar																				
100 (200) – 400 bar																				
Tenue en surpression	35 bar																			
	100 bar																			
	200 bar																			
	300 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	600 bar		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Taille	hex. 24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	hex. 27																			
	carré 30																			
Matériau du corps	Acier zingué	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Acier inox																			
	Laiton																			
	Aluminium																			
Options	ATEX																			
	Précâblage																			
	Fonctions supplémentaires																			
	Certification cCSAus 	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					


M.1

Hex. 24
avec connecteur intégré

M.2

Hex. 27
avec connecteur intégré

		M.1															M.2					
		Hex. 24 avec connecteur intégré															Hex. 27 avec connecteur intégré					
		0110	0111	0112	0113	0114	0115	0116	0117	0118	0119	0120	0121	0122	0123	0124	0125	0132	0133	0134	0135	0136
Page		26	27	26	27	26	27	26	27	26	27	28	29	26	27	26	27	34	34	34	34	34
Fonction	Surpression	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vide																					
	NO / NF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	Contact inverseur																	■	■	■	■	■
Tension	42 V maxi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	48 V maxi																	■	■	■	■	■
	250 V maxi																					
	24 V / 50 mA maxi																					
Plage de réglage	100 – 950 mbar																					
	200 – 950 mbar																					
	0,1 – 1 bar	■		■		■		■		■		■		■		■						
	0,2 – 2 bar																					
	0,3 – 1,5 bar																	■		■		■
	0,5 – 1 bar																					
	0,5 – 3 bar	■		■		■		■		■		■		■		■						
	0,5 – 5 bar																					
	1,0 – 6 bar																					
	1,0 – 10 bar	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■
	2,0 – 20 bar																					
	5,0 – 50 bar																					
	10 – 20 bar	■		■		■		■		■		■		■		■						
	10 – 50 bar																	■		■		■
	10 – 100 bar																	■		■		■
	20 – 50 bar	■		■		■		■		■		■		■		■						
	20 – 100 bar																					
	25 – 250 bar																					
	40 – 400 bar																					
	50 – 100 bar																					
50 – 150 bar		■		■		■		■		■		■		■		■						
50 – 200 bar																		■		■		
100 – 300 bar		■		■		■		■		■		■		■		■						
100 (200) – 400 bar																						
Tenue en surpression	35 bar																					
	100 bar																					
	200 bar																					
	300 (400) bar	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■
	600 (700) bar		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■	
Taille	hex. 24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	hex. 27																	■	■	■	■	■
	carré 30																					
Matériau du corps	Acier zingué	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Acier inox																					
	Laiton																					
	Aluminium																					
Options	ATEX																					
	Précâblage																					
	Fonctions supplémentaires																					
	Certification cCSAus 	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Page	M.2 Hex. 27 avec connecteur intégré					M.3 Hex. 24 NO / NF						M.4 Hex. 27 INV						M.5 Hex. 27 Précâblés									
	0137	0184	0185	0194	0195	0163	0164	0166	0167	0168	0169	0140	0141	0170	0171	0180	0181	0183	0186	0187	0190	0191	0196	0197	0240	0241	
Surpression	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vide																											
NO / NF						■	■	■	■	■	■																
Contact inverseur	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
42 V maxi						■	■	■	■	■	■			■	■												
48 V maxi	■																										
250 V maxi		■	■									■	■			■	■	■	■	■						■	■
24 V / 50 mA maxi				■	■																	■	■	■	■		
100 – 950 mbar																											
200 – 950 mbar																											
0,1 – 1 bar						■	■	■	■	■																	
0,2 – 2 bar																											
0,3 – 1,5 bar		■		■								■		■		■			■		■		■		■		■
0,5 – 1 bar																											
0,5 – 3 bar						■	■	■	■	■																	
0,5 – 5 bar																			■				■				
1,0 – 6 bar																											
1,0 – 10 bar		■		■		■	■	■	■	■		■		■		■			■		■		■		■		■
2,0 – 20 bar																											
5,0 – 50 bar																											
10 – 20 bar						■	■	■	■	■		■														■	
10 – 50 bar		■		■										■		■			■		■		■		■		■
10 – 100 bar		■		■										■		■			■		■		■		■		■
20 – 50 bar						■	■	■		■		■														■	
20 – 100 bar																											
25 – 250 bar																											
40 – 400 bar																											
50 – 100 bar																											
50 – 150 bar											■																■
50 – 200 bar	■		■		■										■					■		■		■		■	
100 – 200 (300) bar											■								■								
100 (200) – 400 bar																			■								
35 bar									■																		
100 bar		■		■										■		■						■					
200 bar																											
300 (400) bar		■		■				■		■		■		■		■			■		■		■		■		■
600 (700) bar	■		■		■	■	■			■		■		■		■		■		■		■		■		■	■
hex. 24						■	■	■	■	■	■																
hex. 27	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
carré 30																											
Acier zingué	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■					
Acier inox							■												■	■			■	■			
Laiton									■																		
Aluminium																											
ATEX																											
Précâblage						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fonctions supplémentaires																											
Certification cCSAus 	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	

M.6 Pressostats PLUS hex.24 avec fonctions supplémentaires intelligentes												M.7 Carré 30 INV				M.8 ATEX					M.9 Vacuostats		Page					
0410	0411	0412	0413	0414	0415	0416	0417	0418	0419	0422	0423	0424	0425	0159	0161	0162	0175	0165	0340	0341	0342	0343	0150	0151				
70	72	70	72	70	72	70	72	70	72	70	72	70	72	76	77	77	78	83	84	84	85	85	88	89				
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			Surpression	Fonction
																							■	■			Vide	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											■			NO / NF	
														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			Contact inverseur	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											■			42 V maxi	Tension
																											48 V maxi	
														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			250 V maxi	
																											24 V / 50 mA maxi	
																							■	■			100 – 950 mbar	Plage de réglage
																											200 – 950 mbar	
■		■		■		■		■		■		■															0,1 – 1 bar	
														■													0,2 – 2 bar	
																											0,3 – 1,5 bar	
															■	■											0,5 – 1 bar	
															■	■	■										0,5 – 3 bar	
														■				■									0,5 – 5 bar	
■		■		■		■		■		■		■		■	■	■			■		■						1,0 – 6 bar	
														■					■								1,0 – 10 bar	
														■													2,0 – 20 bar	
■		■		■		■		■		■		■		■				■									5,0 – 50 bar	
■		■		■		■		■		■		■		■					■		■						10 – 20 bar	
														■	■	■											10 – 50 bar	
■		■		■		■		■		■		■		■					■		■						10 – 100 bar	
■		■		■		■		■		■		■							■		■						20 – 50 bar	
														■													20 – 100 bar	
														■				■									25 – 250 bar	
														■													40 – 400 bar	
															■	■											50 – 100 bar	
	■		■		■		■		■		■		■								■						50 – 150 bar	
																											50 – 200 bar	
																											100 – 200 (300) bar	
																											100 (200) – 400 bar	
																	■						(■)	■			35 bar	Tenue en surpression
														■	■	■		■									100 bar	
■		■		■		■		■		■		■							■								200 bar	
														■					■		■						300 (400) bar	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■					600 (700) bar	
																								■			hex. 24	Taille
																											hex. 27	
														■	■	■	■	■					■				carré 30	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■					Acier zingué	Matériau du corps
																											Acier inox	
																								■			Laiton	
														■	■	■	■	■					■				Aluminium	
																		■	■	■	■	■					ATEX	Options
																			■	■	■	■		■			Précâblage	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											■			Fonctions supplémentaire	
																							■				Certification cAus	



M.1

Hex. 24 intégrés

Pressostats hex. 24 avec connecteur intégré

NO ou NF, tension de fonctionnement 42 V maxi

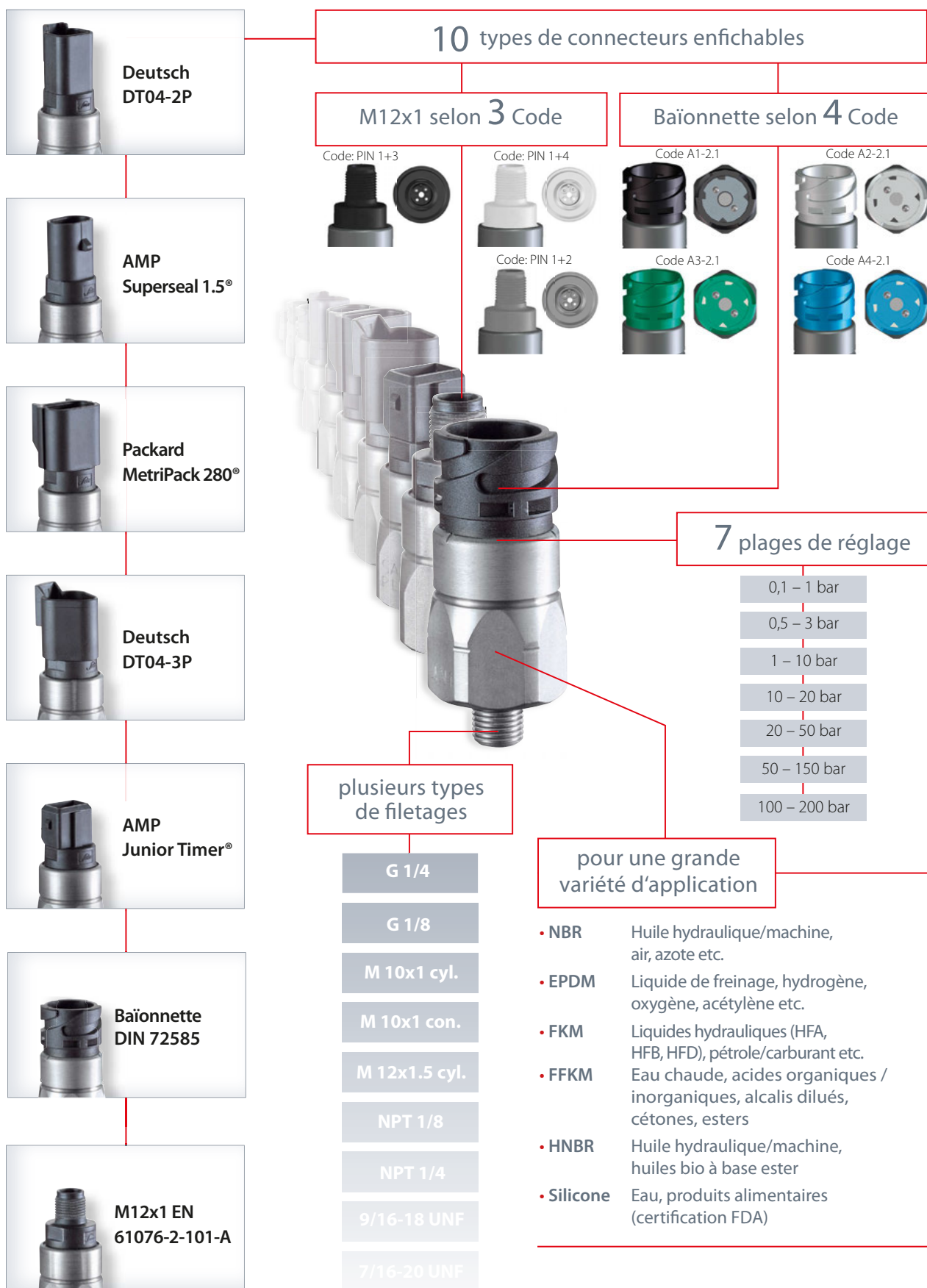


- Large choix de connecteurs électriques enfichables pour une connexion rapide et fiable
- Indice de protection élevé (jusque IP67 ou IP6K9K)
- Conception compacte et robuste pour environnements industriels tels qu'engins de construction et agricoles ou véhicules professionnels
- Point de commutation réglable sur site grâce à la vis de tarage située dans le connecteur¹⁾
- Excellente tenue en surpression, compacts, disponibles en contacts normalement ouvert ou normalement fermé
- Vacuostats avec connecteur intégré disponible sur demande

¹⁾ Les pressostats peuvent également être livrés pré-réglés en usine.
La valeur du point de commutation est frappée sur le corps des pressostats pré-réglés en usine.

L'universel avec une large sélection d'options

NO ou NF, tension de fonctionnement 42 V maxi

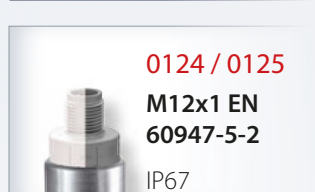
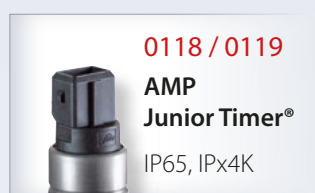


M.1

Hex. 24 intégrés

Pressostats hex. 24 avec connecteur intégré

Caractéristiques techniques



Tension nominale de fonctionnement:	10 ... 42 VAC/DC	
Courant nominal: (charge résistive, DC12 / AC12)	10 mA ... 4 A	
Pouvoir de commutation DC12 / AC12:	100 W / 100 VA	
Tenue en température des matériaux d'étanchéité:	NBR (pressostats à membrane)	-40 °C ... +100 °C
	NBR (pressostats à piston)	-30 °C ... +100 °C
	EPDM	-30 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à membrane)	-5 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à piston)	-15 °C ... +120 °C
	FFKM	-20 °C ... +120 °C
	Silicone	-40 °C ... +120 °C
HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Pression d'éclatement (pressostats à membrane)	400 bar	
Pression d'éclatement (pressostats à piston)	700 bar (pour les filetages M10, G 1/8, R1/8 et NPT 1/8 à max. 600 bar)	
Fréquence de commutation:	200 / min	
Durée de vie mécanique:	1 000 000 cycles (pressostats à membrane, valeur valable uniquement pour des pression de commutation jusque 50 bar maxi)	
Taux de montée en pression:	≤ 1 000 bar/s	
Hystérésis:	Valeur moyenne de 5 ... 30 % en fonction du type, non réglable	
Tenue aux vibrations:	10 g; 5 ... 200 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-27	
Indice de protection:	Jusque IP67 / IP6K9K en fonction des spécifications du constructeur du connecteur retenu, uniquement une fois enfilé, sinon IP00	
Masse:	90 g env.	

Assignation des broches des connecteurs à baïonnette

Code A1-2.1	Code A2-2.1	Code A3-2.1	Code A4-2.1

0110/0112/0114/0116/0118/0122/0124

Pressostats à membrane avec connecteur intégré

- Plage de réglage jusqu'à 50 bar (voir page 26 pour les valeurs hautes)
- NO ou NF, tension de fonctionnement 42 V maxi
- Acier zingué (sans Cr VI)
- Tenue en surpression jusqu'à 300 bar¹⁾

Types de connecteurs enfichables pour pressostats à membrane

Deutsch DT04-2P	0110 - XXX XX - X - XXX	0110 - XXX XX - X - XXX
AMP Superseal 1.5°	0112 - XXX XX - X - XXX	0112 - XXX XX - X - XXX
Packard MetriPack 280°	0114 - XXX XX - X - XXX	0114 - XXX XX - X - XXX
Deutsch DT04-3P	0116 - XXX XX - X - XXX	0116 - XXX XX - X - XXX
AMP Junior Timer°	0118 - XXX XX - X - XXX	0118 - XXX XX - X - XXX
M12x1 EN 61076-2-101-A (PIN 1+3)	0122 - XXX XX - X - XXX	0122 - XXX XX - X - XXX
M12x1 EN 60947-5-2 (PIN 1+2 / PIN 1+4)	0124 - XXX XX - X - XXX	0124 - XXX XX - X - XXX

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	-------------------------	------------------------

Pressostats à membrane avec connecteur intégré

0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	XXXX - 403 03 - X - 011	XXXX - 404 03 - X - 015
	G 1/8	XXXX - 403 28 - X - 603	XXXX - 404 28 - X - 604
	M 10x1 cyl.	XXXX - 403 13 - X - 003	XXXX - 404 13 - X - 004
	M 10x1 con.	XXXX - 403 01 - X - 009	XXXX - 404 01 - X - 013
	M 12x1.5 cyl.	XXXX - 403 02 - X - 010	XXXX - 404 02 - X - 014
	NPT 1/8	XXXX - 403 04 - X - 012	XXXX - 404 04 - X - 016
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	XXXX - 423 03 - X - 070	XXXX - 424 03 - X - 070
	G 1/8	XXXX - 423 28 - X - 070	XXXX - 424 28 - X - 070
	M 10x1 cyl.	XXXX - 423 13 - X - 070	XXXX - 424 13 - X - 070
	M 10x1 con.	XXXX - 423 01 - X - 070	XXXX - 424 01 - X - 070
	M 12x1.5 cyl.	XXXX - 423 02 - X - 070	XXXX - 424 02 - X - 070
	NPT 1/8	XXXX - 423 04 - X - 070	XXXX - 424 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	XXXX - 407 03 - X - 027	XXXX - 408 03 - X - 031
	G 1/8	XXXX - 407 28 - X - 607	XXXX - 408 28 - X - 608
	M 10x1 cyl.	XXXX - 407 13 - X - 007	XXXX - 408 13 - X - 008
	M 10x1 con.	XXXX - 407 01 - X - 025	XXXX - 408 01 - X - 029
	M 12x1.5 cyl.	XXXX - 407 02 - X - 026	XXXX - 408 02 - X - 030
	NPT 1/8	XXXX - 407 04 - X - 028	XXXX - 408 04 - X - 032

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 24 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **01XX - XXX XX - X - XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

M.1
Hex. 24 intégrés



M.1

Hex. 24 intégrés

0110/0112/0114/0116/0118/0122/0124

Pressostats à membrane avec connecteur intégré

- Plage de réglage jusqu'à 50 bar (voir page 25 pour les valeurs basses)
- NO ou NF, tension de fonctionnement 42 V maxi
- Acier zingué (sans Cr VI)
- Tenue en surpression jusqu'à 300 bar¹⁾

Types de connecteurs enfichables pour pressostats à membrane

Deutsch DT04-2P	0110 - XXX XX - X - XXX	0110 - XXX XX - X - XXX
AMP Superseal 1.5°	0112 - XXX XX - X - XXX	0112 - XXX XX - X - XXX
Packard MetriPack 280°	0114 - XXX XX - X - XXX	0114 - XXX XX - X - XXX
Deutsch DT04-3P	0116 - XXX XX - X - XXX	0116 - XXX XX - X - XXX
AMP Junior Timer®	0118 - XXX XX - X - XXX	0118 - XXX XX - X - XXX
M12x1 EN 61076-2-101-A (PIN 1+3)	0122 - XXX XX - X - XXX	0122 - XXX XX - X - XXX
M12x1 EN 60947-5-2 (PIN 1+2 / PIN 1+4)	0124 - XXX XX - X - XXX	0124 - XXX XX - X - XXX



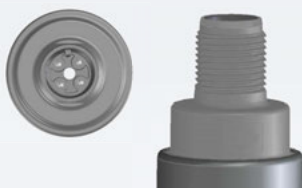
0122 Code: PIN 1+3



0124 Code: PIN 1+4 (NO)



0124 Code: PIN 1+2 (NF)



Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	------------------------	------------------------

Pressostats à membrane avec connecteur intégré

10 - 20 (± 1) bar	G 1/4	XXXX - 411 03 - X - 043	XXXX - 412 03 - X - 047
	G 1/8	XXXX - 411 28 - X - 611	XXXX - 412 28 - X - 612
	M 10x1 cyl.	XXXX - 411 13 - X - 011	XXXX - 412 13 - X - 012
	M 10x1 con.	XXXX - 411 01 - X - 041	XXXX - 412 01 - X - 045
	M 12x1.5 cyl.	XXXX - 411 02 - X - 042	XXXX - 412 02 - X - 046
	NPT 1/8	XXXX - 411 04 - X - 044	XXXX - 412 04 - X - 048
20 - 50 (± 2) bar	G 1/4	XXXX - 415 03 - X - 059	XXXX - 416 03 - X - 063
	G 1/8	XXXX - 415 28 - X - 615	XXXX - 416 28 - X - 616
	M 10x1 cyl.	XXXX - 415 13 - X - 015	XXXX - 416 13 - X - 016
	M 10x1 con.	XXXX - 415 01 - X - 057	XXXX - 416 01 - X - 061
	M 12x1.5 cyl.	XXXX - 415 02 - X - 058	XXXX - 416 02 - X - 062
	NPT 1/8	XXXX - 415 04 - X - 060	XXXX - 416 04 - X - 064

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 24 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article:	01XX - XXX XX - X - XXX
---------------	-------------------------

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0111 / 0113 / 0115 / 0117 / 0119 / 0123 / 0125

Pressostats à piston avec connecteur intégré

- Plage de réglage jusque 150 bar
- NO ou NF, tension de fonctionnement 42 V maxi
- Acier zingué (sans Cr VI)
- Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾

Types de connecteurs enfichables pour pressostats à piston

Deutsch DT04-2P	0111 - XXX XX - X - XXX	0111 - XXX XX - X - XXX
AMP Superseal 1.5°	0113 - XXX XX - X - XXX	0113 - XXX XX - X - XXX
Packard MetriPack 280°	0115 - XXX XX - X - XXX	0115 - XXX XX - X - XXX
Deutsch DT04-3P	0117 - XXX XX - X - XXX	0117 - XXX XX - X - XXX
AMP Junior Timer®	0119 - XXX XX - X - XXX	0119 - XXX XX - X - XXX
M12x1 EN 61076-2-101-A (PIN 1+3)	0123 - XXX XX - X - XXX	0123 - XXX XX - X - XXX
M12x1 EN 60947-5-2 (PIN 1+2 / PIN 1+4)	0125 - XXX XX - X - XXX	0125 - XXX XX - X - XXX

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	------------------------	------------------------

Pressostats à piston avec connecteur intégré

50 - 150 (± 5) bar	G 1/4	XXXX - 419 03 - X - 011	XXXX - 420 03 - X - 015
	G 1/8	XXXX - 419 28 - X - 603	XXXX - 420 28 - X - 604
	M 10x1 cyl.	XXXX - 419 13 - X - 003	XXXX - 420 13 - X - 004
	M 10x1 con.	XXXX - 419 01 - X - 009	XXXX - 420 01 - X - 013
	M 12x1.5 cyl.	XXXX - 419 02 - X - 010	XXXX - 420 02 - X - 014
	NPT 1/8	XXXX - 419 04 - X - 012	XXXX - 420 04 - X - 016
100 - 200 (± 5) bar	G 1/4 DIN 3852-2-A	XXXX - 419 60 - X - 011	XXXX - 420 60 - X - 015
	M 12x1,5 DIN 3852-1-A	XXXX - 419 68 - X - 010	XXXX - 420 68 - X - 014

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 24 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: 01XX - XXX XX - X - XXX

M.1
Hex. 24 intégrés



0123 Code: PIN 1+3



0125 Code: PIN 1+4 (NO)



0125 Code: PIN 1+2 (NF)



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

M.1

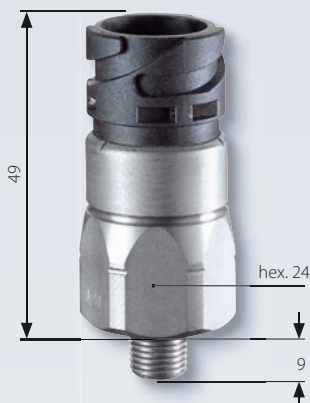
Hex. 24 intégrés

0120

Pressostats à membrane avec connecteur intégré à baïonnette

- NO ou NF, tension de fonctionnement 42 V maxi
- Acier zingué (sans CrVI)
- Tenue en surpression jusque 300 bar¹⁾

Baïonnette ISO 15170
(DIN 72585)



Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	------------------------	------------------------

0120 Pressostats à membrane avec connecteur intégré

Plage de réglage	Filetage	Code article NO	Code article NF
0,1 - 1 ((± 0,2) bar)	G 1/4	0120 - X03 03 - X - 011	0120 - X04 03 - X - 015
	G 1/8	0120 - X03 28 - X - 603	0120 - X04 28 - X - 604
	M 10x1 cyl.	0120 - X03 13 - X - 003	0120 - X04 13 - X - 004
	M 10x1 con.	0120 - X03 01 - X - 009	0120 - X04 01 - X - 013
	M 12x1.5 cyl.	0120 - X03 02 - X - 010	0120 - X04 02 - X - 014
	NPT 1/8	0120 - X03 04 - X - 012	0120 - X04 04 - X - 016
0,5 - 3 ((± 0,3) bar)	G 1/4	0120 - X23 03 - X - 070	0120 - X24 03 - X - 070
	G 1/8	0120 - X23 28 - X - 070	0120 - X24 28 - X - 070
	M 10x1 cyl.	0120 - X23 13 - X - 070	0120 - X24 13 - X - 070
	M 10x1 con.	0120 - X23 01 - X - 070	0120 - X24 01 - X - 070
	M 12x1.5 cyl.	0120 - X23 02 - X - 070	0120 - X24 02 - X - 070
	NPT 1/8	0120 - X23 04 - X - 070	0120 - X24 04 - X - 070
1 - 10 ((± 0,5) bar)	G 1/4	0120 - X07 03 - X - 027	0120 - X08 03 - X - 031
	G 1/8	0120 - X07 28 - X - 607	0120 - X08 28 - X - 608
	M 10x1 cyl.	0120 - X07 13 - X - 007	0120 - X08 13 - X - 008
	M 10x1 con.	0120 - X07 01 - X - 025	0120 - X08 01 - X - 029
	M 12x1.5 cyl.	0120 - X07 02 - X - 026	0120 - X08 02 - X - 030
	NPT 1/8	0120 - X07 04 - X - 028	0120 - X08 04 - X - 032

Code article

A1-2.1	4XX	4XX
A2-2.1	3XX	3XX
A3-2.1	2XX	2XX
A4-2.1	1XX	1XX

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 24 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: 0120 - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0120 / 0121

Pressostats à membrane / piston avec connecteur intégré à baïonnette

- NO ou NF, tension de fonctionnement 42 V maxi
- Acier zingué (sans CrVI)
- Version à membrane: Tenue en surpression jusque 300 bar¹⁾
- Version à piston: Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	-------------------------	------------------------

0120 Pressostats à membrane avec connecteur intégré

10 - 20 (± 1) bar	G 1/4	0120 - X11 03 - X - 043	0120 - X12 03 - X - 047
	G 1/8	0120 - X11 28 - X - 611	0120 - X12 28 - X - 612
	M 10x1 cyl.	0120 - X11 13 - X - 011	0120 - X12 13 - X - 012
	M 10x1 con.	0120 - X11 01 - X - 041	0120 - X12 01 - X - 045
	M 12x1.5 cyl.	0120 - X11 02 - X - 042	0120 - X12 02 - X - 046
	NPT 1/8	0120 - X11 04 - X - 044	0120 - X12 04 - X - 048
20 - 50 (± 2) bar	G 1/4	0120 - X15 03 - X - 059	0120 - X16 03 - X - 063
	G 1/8	0120 - X15 28 - X - 615	0120 - X16 28 - X - 616
	M 10x1 cyl.	0120 - X15 13 - X - 015	0120 - X16 13 - X - 016
	M 10x1 con.	0120 - X15 01 - X - 057	0120 - X16 01 - X - 061
	M 12x1.5 cyl.	0120 - X15 02 - X - 058	0120 - X16 02 - X - 062
	NPT 1/8	0120 - X15 04 - X - 060	0120 - X16 04 - X - 064

0121 Pressostats à piston avec connecteur intégré

50 - 150 (± 5) bar	G 1/4	0121 - X19 03 - X - 011	0121 - X20 03 - X - 015
	G 1/8	0121 - X19 28 - X - 603	0121 - X20 28 - X - 604
	M 10x1 cyl.	0121 - X19 13 - X - 003	0121 - X20 13 - X - 004
	M 10x1 con.	0121 - X19 01 - X - 009	0121 - X20 01 - X - 013
	M 12x1.5 cyl.	0121 - X19 02 - X - 010	0121 - X20 02 - X - 014
	NPT 1/8	0121 - X19 04 - X - 012	0121 - X20 04 - X - 016
100 - 200 (± 5) bar	G 1/4 DIN 3852-2-A	0121 - X93 60 - X - 011	0121 - X94 60 - X - 015
	M 12x1,5 DIN 3852-1-A	0121 - X93 68 - X - 010	0121 - X94 68 - X - 014

Code article

A1-2.1	4XX	4XX
A2-2.1	3XX	3XX
A3-2.1	2XX	2XX
A4-2.1	1XX	1XX

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 24 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: 0120 - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

M.1

Hex. 24 intégrés

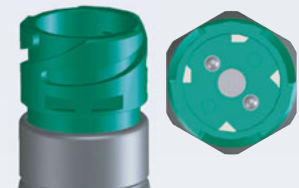
Code article A1-2.1



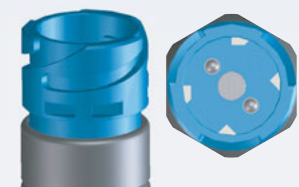
Code article A2-2.1



Code article A3-2.1




Code article A4-2.1



M

Attention:
Les câbles équipés ne sont pas inclus dans la livraison, et peuvent être commandés séparément.

Câbles équipés ¹⁾

Type de câble équipé	Deutsch DT04-2P (pour DT06-2S)	AMP Superseal 1.5 [®]	Packard MetriPack 280 [®]
Longueur de câble 2 m			
Section	2 x 0,5 mm ² câbles Radox	2 x 0,5 mm ² câbles Radox	2 x 0,5 mm ² câbles Radox
Indice de protection	IP65	IP65	IP65
Code article	1-1-10-653-118	1-1-12-653-113	1-1-14-653-114

¹⁾ Pour l'affectation des broches des fils, veuillez vous référer au chapitre M.10 Accessoires (page 91)

Types de connecteurs enfichables pour pressostats hex. 24 à membrane ou à piston

Modèle / type	0110 / 0111	0112 / 0113	0114 / 0115
Connecteur			
Indice de protection	IP67, IP6K9K	IP67	IP67
Hauteur hors tout	H ≈ 61 mm	H ≈ 61 mm	H ≈ 62 mm
Assignation des broches			

Deutsch DT04-3P (pour DT04-3P)	AMP Junior Timer®	Baïonnette DIN 72585/ISO 15170 A1-2.1	M12x1 EN 61076-2-101-LF (A)
2 x 0,5 mm ² câbles PUR	2 x 0,5 mm ² câbles Radox	2 x 0,5 mm ² câbles Radox	4 x 0,34 mm ² câbles Radox
IP67	IP65	IP65	IP65
1-1-36-653-160	1-1-18-653-116	1-1-20-653-112	1-1-00-653-162

0116 / 0117	0118 / 0119	0120 / 0121	0122 / 0123	0124 / 0125
Deutsch DT04-3P	AMP Junior Timer®	Baïonnette DIN 72585/ISO 15170	M12x1 EN 61076-2-101-A	M12x1 EN 60947-5-2
IP67, IP6K9K	IP65, IPx4K	IP67, IP6K9K	IP67	IP67
H ≈ 63 mm	H ≈ 54 mm	H ≈ 49 mm	H ≈ 51 mm	H ≈ 51 mm
		 Coding: A1-2.1	 1: brun 3: bleu	 1: brun 2: noir 4: blanc



Pressostats hex. 27 avec connecteur intégré

Contact inverseur avec contacts argent ou or



- Large choix de connecteurs électriques enfichables pour une connexion rapide et fiable
- Hystérésis réglable en usine
- Indice de protection élevé (jusque IP67 ou IP6K9K)
- Conception compacte et robuste pour environnements industriels tels qu'engins de construction et agricoles ou véhicules professionnels
- Point de commutation réglable sur site grâce à la vis de tarage située dans le connecteur ¹⁾
- Excellente tenue en surpression
- Les câbles équipés enfichables sont disponibles en tant qu'accessoires (voir page 34)

¹⁾ Les pressostats peuvent également être livrés pré-réglés en usine. La valeur du point de commutation est frappée sur le corps des pressostats pré-réglés en usine.

Pressostats hex. 27 avec connecteur intégré

M.2
Hex. 27 intégrés



Caractéristiques techniques

Types:	0132-0137	0184 / 0185	0194 / 0195
Tension nominale de fonctionnement:	10 ... 48 VAC/DC	10 ... 250 VAC/DC	5 ... 24 VDC
Courant nominal: (charge résistive, DC12 / AC12)	10 mA ... 4 A	10 mA ... 4 A	3 ... 50 mA
Tenue en température des matériaux d'étanchéité:	NBR (pressostats à membrane, p _{max} = 400 bar)	-40 °C ... +100 °C	
	NBR (pressostats à membrane, p _{max} = 100 bar) (pressostats à piston)	-30 °C ... +100 °C	
	EPDM	-30 °C ... +120 °C	
	FKM (pressostats à membrane)	-5 °C ... +120 °C	
	FKM (pressostats à piston)	-15 °C ... +120 °C	
	FFKM	-20 °C ... +120 °C	
	Silicone	-40 °C ... +120 °C	
	HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Pression d'éclatement (pressostat à membrane, résistance à la surpression 100 bar)	200 bar		
Pression d'éclatement (Pressostat à membrane, résistance à la surpression 400 bar)	700 bar (pour les filetages M10, G 1/8, R1/8 et NPT 1/8 à max. 600 bar)		
Pression d'éclatement (Pressostat à piston)	1 000 bar (pour les filetages M10, G 1/8, R1/8 et NPT 1/8 à max. 600 bar)		
Fréquence de commutation:	200 / min		
Durée de vie mécanique:	1 000 000 cycles (pressostats à membrane, valeur valable uniquement pour des pression de commutation jusque 50 bar maxi)		
Taux de montée en pression:	≤ 1 000 bar/s		
Hystérésis: (réglable en usine uniquement) ¹⁾ :	Valeur moyenne de 10...30 % en fonction du type		
Tenue aux vibrations:	10 g; 5...200 Hz sinus; EN 60068-2-6		
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-27		
Masse:	100 g env.	130 g env.	130 g env.

Aperçu de la tension de fonctionnement, du courant et du matériau des contacts

Type:	0132	0133	0134	0135	0136	0137	0184	0185	0194	0195
5 ... 24 VDC									●	●
10 ... 48 VAC/DC	●	●	●	●	●	●				
10 ... 250 VAC/DC							●	●		
3 ... 50 mA									●	●
10 mA ... 4 A	●	●	●	●	●	●	●	●		
Contacts or	○	○	○	○	○	○			●	●
Contacts argent	●	●	●	●	●	●	●	●		
Hystérésis réglable (réglable en usine uniquement)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Type de connecteur	AMP Superseal 1.5 [®]		M12x1 EN 61076-2-101-1		Deutsch DT04-3P		EN 175301			
Indice de protection	IP67		IP67		IP67, IP6K9K		IP65			

○ Disponible en option

¹⁾ voir les notes sur l'hystérésis dans les explications techniques (page 15-16)



M.2

Hex. 27 intégrés

0132 / 0133 / 0134 / 0135 / 0136 / 0137

Pressostats à membrane ou à piston avec connecteur intégré, tension de fonctionnement 48 V maxi

- Connexion électrique simple, rapide et fiable par connecteur facile à enficher
- Montage rapide par clé à pipe
- Inverseur avec contacts argent (ou contacts or en option)
- Hystérésis réglable en usine
- Fabriqué en acier zingué (sans Cr VI, autres matériaux disponibles en option)

Modèle / type ►

0132 / 0133



TE AMP Superseal 1.5®
IP67

H ≈ 73 mm

0134 / 0135



M12x1 EN 61076-2-101-A
Assignation des broches
DIN 60947-5-2
IP67

H ≈ 65 mm

0136 / 0137

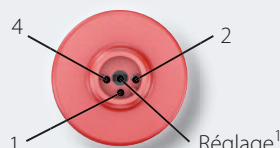
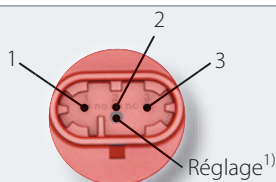


Deutsch DT04-3P®
IP67, IP6K9K

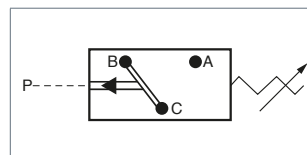
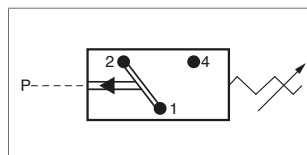
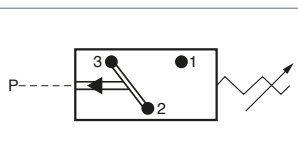
H ≈ 71 mm

Hauteur sans filetage ►

Assignation des broches ►



Schémas électriques ►



¹⁾ Lame de tournevis 2 mm maxi

Accessoires ►

Non inclus dans la livraison.

À commander séparément.

Câble équipé longueur 2 m ²⁾

TE AMP Superseal 1.5®



3 x 0,5 mm² câble Radox / IP65

1-1-32-653-158

M 12x1 EN 61076-2-101-LF



4 x 0,34 mm² câble PUR / IP67

1-1-00-653-162

Deutsch DT06-3S®



3 x 0,5 mm² câble PUR / IP67

1-1-36-653-160

Section /
Indice de protection ►

Code article ►

²⁾ Pour l'affectation des broches des fils, veuillez vous référer au chapitre M.10 Accessoires (page 91)

0132 / 0133 / 0134 / 0135 / 0136 / 0137

Pressostats à membrane ou à piston avec connecteur intégré, tension de fonctionnement 48 V maxi

M.2

Hex. 27 intégrés



P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
--------------------------	-------------------------	---	----------	--------------

0132 / 0134 / 0136 Pressostats à membrane

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	013X - 457 03 - X - 003	
			M 10x1 con.	013X - 457 01 - X - 001	
			M 12x1.5 cyl.	013X - 457 02 - X - 002	
			NPT 1/8	013X - 457 04 - X - 318	
			NPT 1/4	013X - 457 09 - X - 314	
			7/16-20 UNF	013X - 457 20 - X - 301	
			9/16-18 UNF	013X - 457 21 - X - 302	
400 ¹⁾	1 - 10	± 0,5	G 1/4	013X - 458 03 - X - 042	
			M 10x1 con.	013X - 458 01 - X - 040	
			M 12x1.5 cyl.	013X - 458 02 - X - 041	
			NPT 1/8	013X - 458 04 - X - 343	
			NPT 1/4	013X - 458 09 - X - 340	
			7/16-20 UNF	013X - 458 20 - X - 341	
				9/16-18 UNF	013X - 458 21 - X - 342
	10 - 50	± 3,0	G 1/4	013X - 459 03 - X - 009	
			M 10x1 con.	013X - 459 01 - X - 007	
			M 12x1.5 cyl.	013X - 459 02 - X - 008	
			NPT 1/8	013X - 459 04 - X - 320	
			NPT 1/4	013X - 459 09 - X - 316	
7/16-20 UNF			013X - 459 20 - X - 305		
			9/16-18 UNF	013X - 459 21 - X - 306	
10 - 100	± 3,0 - 5,0	G 1/4	013X - 461 03 - X - 012		
		M 10x1 con.	013X - 461 01 - X - 010		
		M 12x1.5 cyl.	013X - 461 02 - X - 011		
		NPT 1/8	013X - 461 04 - X - 321		
		NPT 1/4	013X - 461 09 - X - 317		
		7/16-20 UNF	013X - 461 20 - X - 307		
			9/16-18 UNF	013X - 461 21 - X - 308	

0133 / 0135 / 0137 Pressostats à piston

700 ^{1) 2)}	50 - 200	± 5,0	G 1/4	013X - 460 03 - X - 003
			M 10x1 con.	013X - 460 01 - X - 001
			M 12x1.5 cyl.	013X - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	013X - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	013X - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	013X - 460 21 - X - 302

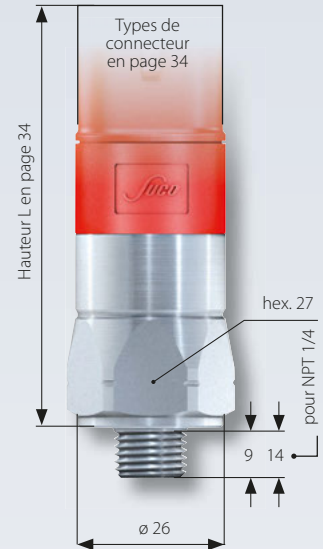
Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR ³⁾	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 33 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article: **013 X - XXX XX - X - XXX**



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Excepté les tailles de filetage G 1/8 R 1/8, NPT 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.

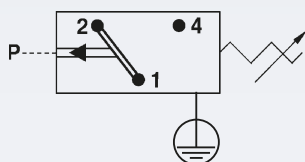
³⁾ Membrane HNBR non disponible pour les plages de pression de 0,3 à 1,5 bar.



- Fabriqué en acier zingué (sans Cr VI, autres matériaux disponibles en option)
- Connecteur similaire à EN 175301 (DIN 43650)
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 100 / 400 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine



Connecteur inclus dans la livraison



P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
--------------------------	-------------------------	---	----------	--------------

0184 Pressostats à membrane

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0184 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0184 - 457 01 - X - 001
			M 12x1.5 cyl.	0184 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0184 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0184 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0184 - 457 20 - X - 301
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	9/16-18 UNF	0184 - 457 21 - X - 302
			G 1/4	0184 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 con.	0184 - 458 01 - X - 040
			M 12x1.5 cyl.	0184 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0184 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0184 - 458 09 - X - 340
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	7/16-20 UNF	0184 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0184 - 458 21 - X - 342
			G 1/4	0184 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 con.	0184 - 459 01 - X - 007
			M 12x1.5 cyl.	0184 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0184 - 459 04 - X - 320
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	NPT 1/4	0184 - 459 09 - X - 311
			7/16-20 UNF	0184 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0184 - 459 21 - X - 306
			G 1/4	0184 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 con.	0184 - 461 01 - X - 010
			M 12x1.5 cyl.	0184 - 461 02 - X - 011
400 ¹⁾	10 - 100	± 3,0 - 5,0	NPT 1/8	0184 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0184 - 461 09 - X - 312
			7/16-20 UNF	0184 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0184 - 461 21 - X - 308

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR²⁾	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 33 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article:

0184 - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Membrane HNBR non disponible pour les plages de pression de 0,3 à 1,5 bar.

0185

Pressostats à piston, 250 V maxi

- Fabriqué en acier zingué (sans Cr VI, autres matériaux disponibles en option)
- Connecteur similaire à EN 175301 (DIN 43650)
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 700 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0185 Pressostats à piston

700 ¹⁾²⁾	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0185 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0185 - 460 01 - X - 001
			M 12x1.5 cyl.	0185 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0185 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0185 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0185 - 460 21 - X - 302

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 33 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

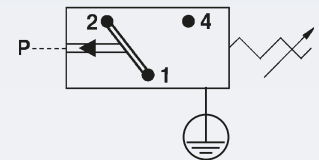
Code article: **0185 - 460 XX - X - XXX**

M.2

Hex. 27 intégrés



Connecteur inclus dans la livraison



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Excepté les tailles de filetage G 1/8 R 1/8, NPT 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.



M.2

Hex. 27 intégrés

0194

Pressostats à membrane, 24 V maxi, avec contacts or

- Fabriqué en acier zingué (sans Cr VI)
- Connecteur similaire à EN 175301 (DIN 43650)
- Inverseur avec contacts or
- Tenue en surpression jusque 100 / 400 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0194 Pressostats à membrane

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0194 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0194 - 457 01 - X - 001
			M 12x1.5 cyl.	0194 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0194 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0194 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0194 - 457 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0194 - 457 21 - X - 302
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	G 1/4	0194 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 con.	0194 - 458 01 - X - 040
			M 12x1.5 cyl.	0194 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0194 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0194 - 458 09 - X - 340
			7/16-20 UNF	0194 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0194 - 458 21 - X - 342
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	G 1/4	0194 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 con.	0194 - 459 01 - X - 007
			M 12x1.5 cyl.	0194 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0194 - 459 04 - X - 320
			NPT 1/4	0194 - 459 09 - X - 311
			7/16-20 UNF	0194 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0194 - 459 21 - X - 306
400 ¹⁾	10 - 100	± 3,0 - 5,0	G 1/4	0194 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 con.	0194 - 461 01 - X - 010
			M 12x1.5 cyl.	0194 - 461 02 - X - 011
			NPT 1/8	0194 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0194 - 461 09 - X - 312
			7/16-20 UNF	0194 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0194 - 461 21 - X - 308



Connecteur inclus dans la livraison



Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR ²⁾	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 33 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article: **0194 - XXX XX - X - XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Membrane HNBR non disponible pour les plages de pression de 0,3 à 1,5 bar.

0195

Pressostats à piston, 24 V maxi, avec contacts or

- Fabriqué en acier zingué (sans Cr VI)
- Connecteur similaire à EN 175301 (DIN 43650)
- Inverseur avec contacts or
- Tenue en surpression jusque 700 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine

p_{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0195 Pressostats à piston

700 ^{1) 2)}	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0195 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0195 - 460 01 - X - 001
			M 12x1.5 cyl.	0195 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0195 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0195 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0195 - 460 21 - X - 302

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 33 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

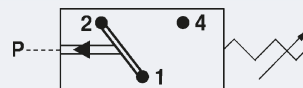
Code article: **0195 - 460 XX - X - XXX**

M.2

Hex. 27 intégrés



Connecteur inclus
dans la livraison



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Excepté les tailles de filetage G 1/8 R 1/8, NPT 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.

Pressostats hex. 24

NO ou NF, tension 42 V maxi



- La plus économique des solutions pour le contrôle de pression
- Point de commutation stable, même après une longue période d'utilisation sous forte charge
- Point de commutation réglable sur site¹⁾
- Haute résistance en pression, compacts, disponibles avec contact normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NF)
- Pour des solutions avec connecteur intégré, veuillez SVP vous reporter au chapitre M.1, à partir de la page 22
- Pour des solutions avec pressostats précâblés suivant spécifications clients vous reporter au chapitre M.5, à partir de la page 62

¹⁾ Les pressostats peuvent également être livrés pré-réglés en usine. Nos pressostats pré-réglés sont scellés par une peinture laquée, et la valeur du point de commutation est frappée sur le corps.

Pressostats hex. 24

Caractéristiques techniques

M.3

Hex. 24



Tension nominale de fonctionnement:	10 ... 42 VAC/DC	
Courant nominal: (charge résistive, DC12 / AC12):	10 mA ... 4 A	
Pouvoir de commutation DC12 / AC12:	100 W / 100 VA	
Tenue en température des matériaux d'étanchéité:	NBR (pressostats à membrane)	-40 °C ... +100 °C
	NBR (pressostats à piston)	-30 °C ... +100 °C
	EPDM	-30 °C ... +120 °C
	EPDM-TW (pressostats à membrane)	-20 °C ... +100 °C
	FKM (pressostats à membrane)	-5 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à piston)	-15 °C ... +120 °C
	FFKM	-20 °C ... +120 °C
	Silicone (pressostats à membrane)	-40 °C ... +120 °C
HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Pression d'éclatement (pressostats à membrane)	400 bar	
Pression d'éclatement (pressostats à piston)	700 bar (pour filetages M10, G 1/8, R 1/8 et NPT 1/8 à max. 600 bar)	
Fréquence de commutation:	200 / min	
Durée de vie mécanique:	1 000 000 cycles (pressostats à membrane, valeur valable uniquement pour des pression de commutation jusque 50 bar maxi)	
Taux de montée en pression:	≤ 1 000 bar/s	
Hystérésis:	Valeur moyenne de 5 ... 30 % en fonction du type, non réglable	
Tenue aux vibrations:	10 g; 5 ... 200 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-27	
Indice de protection:	IP65 avec connecteur enfiché, bornes IP00	
Masse:	90 g env.	

Aperçu du matériau de contact et de la tenue maximale à la surpression

Type:		0163	0164	0166	0167	0168	0169
Matériau:	Acier zingué (sans CR VI)	●		●		●	●
	Acier inox		●				
	Laiton				●		
Tenue en surpression maxi:	35 bar				●		
	300 bar			●		●	
	600 bar	●	●				●



0163

Pressostats à membrane, 42 V maxi avec bornes à cosses

- Fabriqués en acier zingué (sans Cr VI)
- Bornes à cosses
- Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾



Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	------------------------	------------------------

0163 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	0163 - 403 03 - X - 011	0163 - 404 03 - X - 015
	G 1/8	0163 - 403 28 - X - 603	0163 - 404 28 - X - 604
	M 10x1 cyl.	0163 - 403 13 - X - 003	0163 - 404 13 - X - 004
	M 10x1 con.	0163 - 403 01 - X - 009	0163 - 404 01 - X - 013
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 403 02 - X - 010	0163 - 404 02 - X - 014
	NPT 1/8	0163 - 403 04 - X - 012	0163 - 404 04 - X - 016
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	0163 - 423 03 - X - 070	0163 - 424 03 - X - 070
	G 1/8	0163 - 423 28 - X - 070	0163 - 424 28 - X - 070
	M 10x1 cyl.	0163 - 423 13 - X - 070	0163 - 424 13 - X - 070
	M 10x1 con.	0163 - 423 01 - X - 070	0163 - 424 01 - X - 070
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 423 02 - X - 070	0163 - 424 02 - X - 070
	NPT 1/8	0163 - 423 04 - X - 070	0163 - 424 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	0163 - 407 03 - X - 027	0163 - 408 03 - X - 031
	G 1/8	0163 - 407 28 - X - 607	0163 - 408 28 - X - 608
	M 10x1 cyl.	0163 - 407 13 - X - 007	0163 - 408 13 - X - 008
	M 10x1 con.	0163 - 407 01 - X - 025	0163 - 408 01 - X - 029
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 407 02 - X - 026	0163 - 408 02 - X - 030
	NPT 1/8	0163 - 407 04 - X - 028	0163 - 408 04 - X - 032
10 - 20 (± 1,0) bar	G 1/4	0163 - 411 03 - X - 043	0163 - 412 03 - X - 047
	G 1/8	0163 - 411 28 - X - 611	0163 - 412 28 - X - 612
	M 10x1 cyl.	0163 - 411 13 - X - 011	0163 - 412 13 - X - 012
	M 10x1 con.	0163 - 411 01 - X - 041	0163 - 412 01 - X - 045
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 411 02 - X - 042	0163 - 412 02 - X - 046
	NPT 1/8	0163 - 411 04 - X - 044	0163 - 412 04 - X - 048
20 - 50 (± 2,0) bar	G 1/4	0163 - 415 03 - X - 059	0163 - 416 03 - X - 063
	G 1/8	0163 - 415 28 - X - 615	0163 - 416 28 - X - 616
	M 10x1 cyl.	0163 - 415 13 - X - 015	0163 - 416 13 - X - 016
	M 10x1 con.	0163 - 415 01 - X - 057	0163 - 416 01 - X - 061
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 415 02 - X - 058	0163 - 416 02 - X - 062
	NPT 1/8	0163 - 415 04 - X - 060	0163 - 416 04 - X - 064

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article

0163 - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0163

Pressostats à membrane, 42 V maxi avec bornes à vis M3

- Fabriqués en acier zingué (sans Cr VI)
- Bornes à vis M3
- Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	-------------------------	------------------------

0163 Pressostats à membrane avec bornes à vis M3

0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	0163 - 401 03 - X - 003	0163 - 402 03 - X - 007
	G 1/8	0163 - 401 28 - X - 601	0163 - 402 28 - X - 602
	M 10x1 cyl.	0163 - 401 13 - X - 001	0163 - 402 13 - X - 002
	M 10x1 con.	0163 - 401 01 - X - 001	0163 - 402 01 - X - 005
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 401 02 - X - 002	0163 - 402 02 - X - 006
	NPT 1/8	0163 - 401 04 - X - 004	0163 - 402 04 - X - 008
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	0163 - 421 03 - X - 070	0163 - 422 03 - X - 070
	G 1/8	0163 - 421 28 - X - 070	0163 - 422 28 - X - 070
	M 10x1 cyl.	0163 - 421 13 - X - 070	0163 - 422 13 - X - 070
	M 10x1 con.	0163 - 421 01 - X - 070	0163 - 422 01 - X - 070
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 421 02 - X - 070	0163 - 422 02 - X - 070
	NPT 1/8	0163 - 421 04 - X - 070	0163 - 422 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	0163 - 405 03 - X - 019	0163 - 406 03 - X - 023
	G 1/8	0163 - 405 28 - X - 605	0163 - 406 28 - X - 606
	M 10x1 cyl.	0163 - 405 13 - X - 005	0163 - 406 13 - X - 006
	M 10x1 con.	0163 - 405 01 - X - 017	0163 - 406 01 - X - 021
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 405 02 - X - 018	0163 - 406 02 - X - 022
	NPT 1/8	0163 - 405 04 - X - 020	0163 - 406 04 - X - 024
10 - 20 (± 1,0) bar	G 1/4	0163 - 409 03 - X - 035	0163 - 410 03 - X - 039
	G 1/8	0163 - 409 28 - X - 609	0163 - 410 28 - X - 610
	M 10x1 cyl.	0163 - 409 13 - X - 009	0163 - 410 13 - X - 010
	M 10x1 con.	0163 - 409 01 - X - 033	0163 - 410 01 - X - 037
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 409 02 - X - 034	0163 - 410 02 - X - 038
	NPT 1/8	0163 - 409 04 - X - 036	0163 - 410 04 - X - 040
20 - 50 (± 2,0) bar	G 1/4	0163 - 413 03 - X - 051	0163 - 414 03 - X - 055
	G 1/8	0163 - 413 28 - X - 613	0163 - 414 28 - X - 614
	M 10x1 cyl.	0163 - 413 13 - X - 013	0163 - 414 13 - X - 014
	M 10x1 con.	0163 - 413 01 - X - 049	0163 - 414 01 - X - 053
	M 12x1.5 cyl.	0163 - 413 02 - X - 050	0163 - 414 02 - X - 054
	NPT 1/8	0163 - 413 04 - X - 052	0163 - 414 04 - X - 056

M.3

Hex. 24



Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article **0163 - XXX XX - X - XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.



0166

Pressostats à membrane, 42 V maxi avec bornes à vis M3

- Fabriqués en acier zingué (sans Cr VI)
- Bornes à vis M3
- Tenue en surpression jusque 300 bar¹⁾

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO →:	Code article NF →:
--	----------	-----------------------	-----------------------



0166 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO →:	Code article NF →:
0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	0166 - 403 03 - X - 011	0166 - 404 03 - X - 015
	G 1/8	0166 - 403 28 - X - 603	0166 - 404 28 - X - 604
	M 10x1 cyl.	0166 - 403 13 - X - 003	0166 - 404 13 - X - 004
	M 10x1 con.	0166 - 403 01 - X - 009	0166 - 404 01 - X - 013
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 403 02 - X - 010	0166 - 404 02 - X - 014
	NPT 1/8	0166 - 403 04 - X - 012	0166 - 404 04 - X - 016
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	0166 - 423 03 - X - 070	0166 - 424 03 - X - 070
	G 1/8	0166 - 423 28 - X - 070	0166 - 424 28 - X - 070
	M 10x1 cyl.	0166 - 423 13 - X - 070	0166 - 424 13 - X - 070
	M 10x1 con.	0166 - 423 01 - X - 070	0166 - 424 01 - X - 070
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 423 02 - X - 070	0166 - 424 02 - X - 070
	NPT 1/8	0166 - 423 04 - X - 070	0166 - 424 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	0166 - 407 03 - X - 027	0166 - 408 03 - X - 031
	G 1/8	0166 - 407 28 - X - 607	0166 - 408 28 - X - 608
	M 10x1 cyl.	0166 - 407 13 - X - 007	0166 - 408 13 - X - 008
	M 10x1 con.	0166 - 407 01 - X - 025	0166 - 408 01 - X - 029
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 407 02 - X - 026	0166 - 408 02 - X - 030
	NPT 1/8	0166 - 407 04 - X - 028	0166 - 408 04 - X - 032
10 - 20 (± 1,0) bar	G 1/4	0166 - 411 03 - X - 043	0166 - 412 03 - X - 047
	G 1/8	0166 - 411 28 - X - 611	0166 - 412 28 - X - 612
	M 10x1 cyl.	0166 - 411 13 - X - 011	0166 - 412 13 - X - 012
	M 10x1 con.	0166 - 411 01 - X - 041	0166 - 412 01 - X - 045
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 411 02 - X - 042	0166 - 412 02 - X - 046
	NPT 1/8	0166 - 411 04 - X - 044	0166 - 412 04 - X - 048
20 - 50 (± 2,0) bar	G 1/4	0166 - 415 03 - X - 059	0166 - 416 03 - X - 063
	G 1/8	0166 - 415 28 - X - 615	0166 - 416 28 - X - 616
	M 10x1 cyl.	0166 - 415 13 - X - 015	0166 - 416 13 - X - 016
	M 10x1 con.	0166 - 415 01 - X - 057	0166 - 416 01 - X - 061
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 415 02 - X - 058	0166 - 416 02 - X - 062
	NPT 1/8	0166 - 415 04 - X - 060	0166 - 416 04 - X - 064

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article

0166 - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0166

Pressostats à membrane, 42 V maxi avec bornes à cosses

- Fabriqués en acier zingué (sans Cr VI)
- Bornes à cosses
- Tenue en surpression jusque 300 bar¹⁾

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	-------------------------	------------------------

0166 Pressostats à membrane avec bornes à vis M3

0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	0166 - 401 03 - X - 003	0166 - 402 03 - X - 007
	G 1/8	0166 - 401 28 - X - 601	0166 - 402 28 - X - 602
	M 10x1 cyl.	0166 - 401 13 - X - 001	0166 - 402 13 - X - 002
	M 10x1 con.	0166 - 401 01 - X - 001	0166 - 402 01 - X - 005
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 401 02 - X - 002	0166 - 402 02 - X - 006
	NPT 1/8	0166 - 401 04 - X - 004	0166 - 402 04 - X - 008
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	0166 - 421 03 - X - 070	0166 - 422 03 - X - 070
	G 1/8	0166 - 421 28 - X - 070	0166 - 422 28 - X - 070
	M 10x1 cyl.	0166 - 421 13 - X - 070	0166 - 422 13 - X - 070
	M 10x1 con.	0166 - 421 01 - X - 070	0166 - 422 01 - X - 070
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 421 02 - X - 070	0166 - 422 02 - X - 070
	NPT 1/8	0166 - 421 04 - X - 070	0166 - 422 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	0166 - 405 03 - X - 019	0166 - 406 03 - X - 023
	G 1/8	0166 - 405 28 - X - 605	0166 - 406 28 - X - 606
	M 10x1 cyl.	0166 - 405 13 - X - 005	0166 - 406 13 - X - 006
	M 10x1 con.	0166 - 405 01 - X - 017	0166 - 406 01 - X - 021
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 405 02 - X - 018	0166 - 406 02 - X - 022
	NPT 1/8	0166 - 405 04 - X - 020	0166 - 406 04 - X - 024
10 - 20 (± 1,0) bar	G 1/4	0166 - 409 03 - X - 035	0166 - 410 03 - X - 039
	G 1/8	0166 - 409 28 - X - 609	0166 - 410 28 - X - 610
	M 10x1 cyl.	0166 - 409 13 - X - 009	0166 - 410 13 - X - 010
	M 10x1 con.	0166 - 409 01 - X - 033	0166 - 410 01 - X - 037
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 409 02 - X - 034	0166 - 410 02 - X - 038
	NPT 1/8	0166 - 409 04 - X - 036	0166 - 410 04 - X - 040
20 - 50 (± 2,0) bar	G 1/4	0166 - 413 03 - X - 051	0166 - 414 03 - X - 055
	G 1/8	0166 - 413 28 - X - 613	0166 - 414 28 - X - 614
	M 10x1 cyl.	0166 - 413 13 - X - 013	0166 - 414 13 - X - 014
	M 10x1 con.	0166 - 413 01 - X - 049	0166 - 414 01 - X - 053
	M 12x1.5 cyl.	0166 - 413 02 - X - 050	0166 - 414 02 - X - 054
	NPT 1/8	0166 - 413 04 - X - 052	0166 - 414 04 - X - 056

M.3

Hex. 24



Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article **0166 - XXX XX - X - XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.



0168

Pressostats à membrane, 42 V maxi

- Fabriqués en acier zingué (sans Cr VI)
- Bornes à vis M3 ou à cosses
- Tenue en surpression jusque 300 bar¹⁾
- Avec filetage femelle pour raccord à compression 6L selon EN ISO 8434-1 (jadis DIN 2353)

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	-------------------------	------------------------

0168 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

0,1 - 1 (± 0,2) bar	M12x1,5 femelle EN ISO 8434-1	0168 - 403 16 - X - 003	0168 - 404 16 - X - 004
0,5 - 3 (± 0,3) bar		0168 - 423 16 - X - 070	0168 - 424 16 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar		0168 - 407 16 - X - 007	0168 - 408 16 - X - 008
10 - 20 (± 1) bar		0168 - 411 16 - X - 011	0168 - 412 16 - X - 012
20 - 50 (± 2) bar		0168 - 415 16 - X - 015	0168 - 416 16 - X - 016

0168 Pressostats à membrane avec bornes à vis M3

0,1 - 1 (± 0,2) bar	M12x1,5 femelle EN ISO 8434-1	0168 - 401 16 - X - 001	0168 - 402 16 - X - 002
0,5 - 3 (± 0,3) bar		0168 - 421 16 - X - 070	0168 - 422 16 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar		0168 - 405 16 - X - 005	0168 - 406 16 - X - 006
10 - 20 (± 1) bar		0168 - 409 16 - X - 009	0168 - 410 16 - X - 010
20 - 50 (± 2) bar		0168 - 413 16 - X - 013	0168 - 414 16 - X - 014



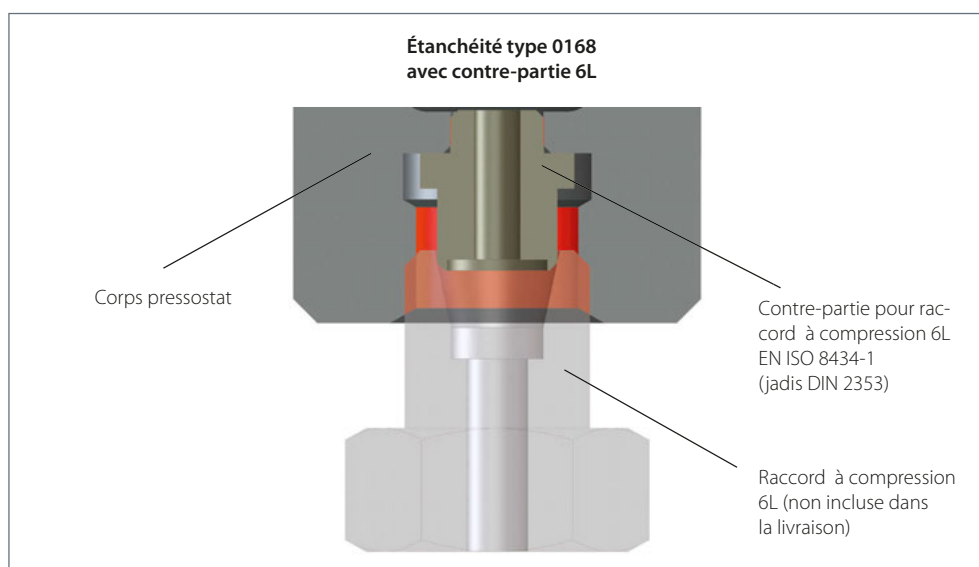
Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article

0168 - XXX XX - X - XXX



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0169

Pressostats à piston, 42 V maxi

- Fabriqués en acier zingué (sans Cr VI)
- Bornes à vis M3 ou à cosses
- Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO →:	Code article NF →:
--	----------	-----------------------	-----------------------

0169 Pressostats à piston avec bornes à cosses

50 - 150 (± 5) bar	G 1/4	0169 - 419 03 - X - 011	0169 - 420 03 - X - 015
	G 1/8	0169 - 419 28 - X - 603	0169 - 420 28 - X - 604
	M 10x1 cyl.	0169 - 419 13 - X - 003	0169 - 420 13 - X - 004
	M 10x1 con.	0169 - 419 01 - X - 009	0169 - 420 01 - X - 013
	M 12x1,5 cyl.	0169 - 419 02 - X - 010	0169 - 420 02 - X - 014
	NPT 1/8	0169 - 419 04 - X - 012	0169 - 420 04 - X - 016

100 - 200 (± 5) bar	G 1/4 DIN 3852-2-A	0169 - 493 60 - X - 011	0169 - 494 60 - X - 015
	M 12x1,5 DIN 3852-1-A	0169 - 493 68 - X - 010	0169 - 494 68 - X - 014

0169 Pressostats à piston avec bornes à vis M3

50 - 150 (± 5) bar	G 1/4	0169 - 417 03 - X - 003	0169 - 418 03 - X - 007
	G 1/8	0169 - 417 28 - X - 601	0169 - 418 28 - X - 602
	M 10x1 cyl.	0169 - 417 13 - X - 001	0169 - 418 13 - X - 002
	M 10x1 con.	0169 - 417 01 - X - 001	0169 - 418 01 - X - 005
	M 12x1,5 cyl.	0169 - 417 02 - X - 002	0169 - 418 02 - X - 006
	NPT 1/8	0169 - 417 04 - X - 004	0169 - 418 04 - X - 008

100 - 200 (± 5) bar ²⁾	G 1/4 DIN 3852-2-A	0169 - 491 60 - X - 003	0169 - 492 60 - X - 007
	M 12x1,5 DIN 3852-1-A	0169 - 491 68 - X - 002	0169 - 492 68 - X - 006

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

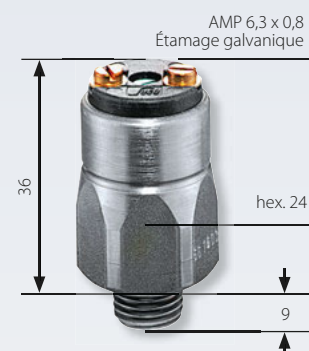
Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article	0169 - 4XX XX - X - XXX
--------------	-------------------------

M.3

Hex. 24



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ D'autres types de fils sont réalisés à partir d'une quantité minimale de 500 pièces.



0164

Pressostats à membrane, 42 V maxi, avec corps en acier inox

- Corps en acier inox (1.4305 / AISI 303)
- Bornes à cosses
- Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾
35 bar maxi. pour membranes EPDM-TW et silicone²⁾

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	-------------------------	------------------------



0164 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

Plage de réglage	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4-E	0164 - 403 41 - X - 003	0164 - 404 41 - X - 004
	R 1/8	0164 - 403 12 - X - 003	0164 - 404 12 - X - 004
	R 1/4	0164 - 403 46 - X - 003	0164 - 404 46 - X - 004
	NTP1/8	0164 - 403 04 - X - 003	0164 - 404 04 - X - 004
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4-E	0164 - 423 41 - X - 070	0164 - 424 41 - X - 070
	R 1/8	0164 - 423 12 - X - 070	0164 - 424 12 - X - 070
	R 1/4	0164 - 423 46 - X - 070	0164 - 424 46 - X - 070
	NTP1/8	0164 - 423 04 - X - 070	0164 - 424 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4-E	0164 - 407 41 - X - 007	0164 - 408 41 - X - 008
	R 1/8	0164 - 407 12 - X - 007	0164 - 408 12 - X - 008
	R 1/4	0164 - 407 46 - X - 007	0164 - 408 46 - X - 008
	NTP1/8	0164 - 407 04 - X - 007	0164 - 408 04 - X - 008
10 - 20 (± 1) bar	G 1/4-E	0164 - 411 41 - X - 011	0164 - 412 41 - X - 012
	R 1/8	0164 - 411 12 - X - 011	0164 - 412 12 - X - 012
	R 1/4	0164 - 411 46 - X - 011	0164 - 412 46 - X - 012
	NTP1/8	0164 - 411 04 - X - 011	0164 - 412 04 - X - 012
20 - 50 (± 2) bar	G 1/4-E	0164 - 415 41 - X - 015	0164 - 416 41 - X - 016
	R 1/8	0164 - 415 12 - X - 015	0164 - 416 12 - X - 016
	R 1/4	0164 - 415 46 - X - 015	0164 - 416 46 - X - 016
	NTP1/8	0164 - 415 04 - X - 015	0164 - 416 04 - X - 016

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
EPDM-TW ²⁾	Eau potable ($p_{max} \leq 35$ bar)	5
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
Silicone ²⁾³⁾	Eau, produits alimentaires etc ($p_{max} \leq 35$ bar)	8
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article **0164 - XXX XX - X - XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Fiabilité fonctionnelle 35 bar maxi pour les membranes en EPDM-TW et silicone.

³⁾ Le filetage G 1/4-E a un joint d'étanchéité en EPDM si la membrane silicone est choisie.

0164

Pressostats à membrane, 42 V maxi, avec corps en acier inox

- Corps en acier inox (1.4305 / AISI 303)
- Bornes à vis M3
- Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾
35 bar maxi. pour membranes EPDM-TW et silicone²⁾

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO →: :	Code article NF →: :
--	----------	-------------------------	-------------------------

0164 Pressostats à membrane avec bornes à vis M3

0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4-E	0164 - 401 41 - X - 001	0164 - 402 41 - X - 002
	R 1/8	0164 - 401 12 - X - 001	0164 - 402 12 - X - 002
	R 1/4	0164 - 401 46 - X - 001	0164 - 402 46 - X - 002
	NTP1/8	0164 - 401 04 - X - 001	0164 - 402 04 - X - 002
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4-E	0164 - 421 41 - X - 070	0164 - 422 41 - X - 070
	R 1/8	0164 - 421 12 - X - 070	0164 - 422 12 - X - 070
	R 1/4	0164 - 421 46 - X - 070	0164 - 422 46 - X - 070
	NTP1/8	0164 - 421 04 - X - 070	0164 - 422 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4-E	0164 - 405 41 - X - 005	0164 - 406 41 - X - 006
	R 1/8	0164 - 405 12 - X - 005	0164 - 406 12 - X - 006
	R 1/4	0164 - 405 46 - X - 005	0164 - 406 46 - X - 006
	NTP1/8	0164 - 405 04 - X - 005	0164 - 406 04 - X - 006
10 - 20 (± 1) bar	G 1/4-E	0164 - 409 41 - X - 009	0164 - 410 41 - X - 010
	R 1/8	0164 - 409 12 - X - 009	0164 - 410 12 - X - 010
	R 1/4	0164 - 409 46 - X - 009	0164 - 410 46 - X - 010
	NTP1/8	0164 - 409 04 - X - 009	0164 - 410 04 - X - 010
20 - 50 (± 2) bar	G 1/4-E	0164 - 413 41 - X - 013	0164 - 414 41 - X - 014
	R 1/8	0164 - 413 12 - X - 013	0164 - 414 12 - X - 014
	R 1/4	0164 - 413 46 - X - 013	0164 - 414 46 - X - 014
	NTP1/8	0164 - 413 04 - X - 013	0164 - 414 04 - X - 014

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
EPDM-TW ²⁾	Eau potable (p _{max} ≤ 35 bar)	5
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
Silicone ²⁾³⁾	Eau, produits alimentaires etc (p _{max} ≤ 35 bar)	8
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article	0164 - XXX XX - X - XXX
--------------	-------------------------

M.3

Hex. 24



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Fiabilité fonctionnelle 35 bar maxi pour les membranes en EPDM-TW et silicone.

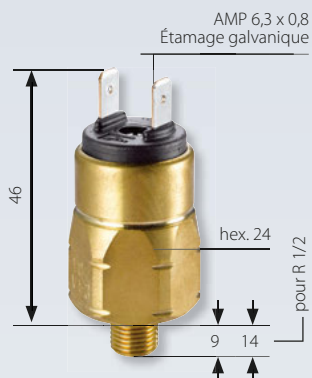
³⁾ Le filetage G 1/4-E a un joint d'étanchéité en EPDM si la membrane silicone est choisie.



0167

Pressostats à membrane, 42 V maxi, avec corps en laiton

- Corps en laiton
- Bornes à vis M3
- Tenue en surpression jusque 35 bar¹⁾



Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO →: :	Code article NF →: :
--	----------	-------------------------	-------------------------

0167 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

Plage de réglage	Filetage	Code article NO →: :	Code article NF →: :
0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	0167 - 403 03 - X - 039	0167 - 404 03 - X - 040
	G 1/8	0167 - 403 28 - X - 003	0167 - 404 28 - X - 004
	R 1/8	0167 - 403 12 - X - 008	0167 - 404 12 - X - 011
	R 1/2	0167 - 403 07 - X - 009	0167 - 404 07 - X - 012
	M 10x1 con.	0167 - 403 01 - X - 007	0167 - 404 01 - X - 010
	NPT 1/8	0167 - 403 04 - X - 012	0167 - 404 04 - X - 016
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	0167 - 423 03 - X - 070	0167 - 424 03 - X - 070
	G 1/8	0167 - 423 28 - X - 070	0167 - 424 28 - X - 070
	R 1/8	0167 - 423 12 - X - 070	0167 - 424 12 - X - 070
	R 1/2	0167 - 423 07 - X - 070	0167 - 424 07 - X - 070
	M 10x1 con.	0167 - 423 01 - X - 070	0167 - 424 01 - X - 070
	NPT 1/8	0167 - 423 04 - X - 070	0167 - 424 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	0167 - 407 03 - X - 043	0167 - 408 03 - X - 044
	G 1/8	0167 - 407 28 - X - 007	0167 - 408 28 - X - 008
	R 1/8	0167 - 407 12 - X - 020	0167 - 408 12 - X - 023
	R 1/2	0167 - 407 07 - X - 021	0167 - 408 07 - X - 024
	M 10x1 con.	0167 - 407 01 - X - 019	0167 - 408 01 - X - 022
	NPT 1/8	0167 - 407 04 - X - 028	0167 - 408 04 - X - 032
10 - 20 (± 1,0) bar	G 1/4	0167 - 411 03 - X - 047	0167 - 412 03 - X - 048
	G 1/8	0167 - 411 28 - X - 011	0167 - 412 28 - X - 012
	R 1/8	0167 - 411 12 - X - 032	0167 - 412 12 - X - 035
	R 1/2	0167 - 411 07 - X - 033	0167 - 412 07 - X - 036
	M 10x1 con.	0167 - 411 01 - X - 031	0167 - 412 01 - X - 034
	NPT 1/8	0167 - 411 04 - X - 044	0167 - 412 04 - X - 048

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
EPDM-TW	Eau potable.	5
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
Silicone	Eau, produits alimentaires etc.	8

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article

0167 - XXX XX - X - XXX

0167

Pressostats à membrane, 42 V maxi, avec corps en laiton

- Corps en laiton
- Bornes à cosses
- Tenue en surpression jusque 35 bar¹⁾

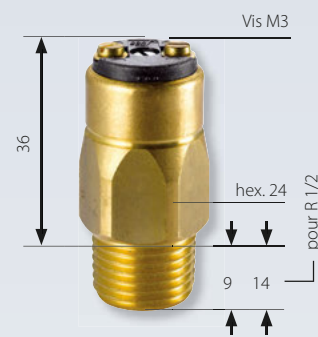
Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	------------------------	------------------------

0167 Pressostats à membrane avec bornes à vis M3

0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	0167 - 401 03 - X - 037	0167 - 402 03 - X - 038
	G 1/8	0167 - 401 28 - X - 001	0167 - 402 28 - X - 002
	R 1/8	0167 - 401 13 - X - 002	0167 - 402 13 - X - 005
	R 1/2	0167 - 401 01 - X - 003	0167 - 402 01 - X - 006
	M 10x1 con.	0167 - 401 02 - X - 001	0167 - 402 02 - X - 004
	NPT 1/8	0167 - 401 04 - X - 004	0167 - 402 04 - X - 008
0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	0167 - 421 03 - X - 070	0167 - 422 03 - X - 070
	G 1/8	0167 - 421 28 - X - 070	0167 - 422 28 - X - 070
	R 1/8	0167 - 421 13 - X - 070	0167 - 422 13 - X - 070
	R 1/2	0167 - 421 01 - X - 070	0167 - 422 01 - X - 070
	M 10x1 con.	0167 - 421 02 - X - 070	0167 - 422 02 - X - 070
	NPT 1/8	0167 - 421 04 - X - 070	0167 - 422 04 - X - 070
1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	0167 - 405 03 - X - 041	0167 - 406 03 - X - 042
	G 1/8	0167 - 405 28 - X - 005	0167 - 406 28 - X - 006
	R 1/8	0167 - 405 13 - X - 014	0167 - 406 13 - X - 017
	R 1/2	0167 - 405 01 - X - 015	0167 - 406 01 - X - 018
	M 10x1 con.	0167 - 405 02 - X - 013	0167 - 406 02 - X - 016
	NPT 1/8	0167 - 405 04 - X - 020	0167 - 406 04 - X - 024
10 - 20 (± 1,0) bar	G 1/4	0167 - 409 03 - X - 045	0167 - 410 03 - X - 046
	G 1/8	0167 - 409 28 - X - 009	0167 - 410 28 - X - 010
	R 1/8	0167 - 409 13 - X - 026	0167 - 410 13 - X - 029
	R 1/2	0167 - 409 01 - X - 027	0167 - 410 01 - X - 030
	M 10x1 con.	0167 - 409 02 - X - 025	0167 - 410 02 - X - 028
	NPT 1/8	0167 - 409 04 - X - 036	0167 - 410 04 - X - 040

M.3

Hex. 24



Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
EPDM-TW	Eau potable.	5
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
Silicone	Eau, produits alimentaires etc.	8

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

↓

Code article	0167 - XXX XX - X - XXX
--------------	-------------------------

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

Pressostats hex. 27

Inverseur avec contacts argent ou or



- Point de commutation réglable sur site¹⁾
- Hystérésis réglable en usine (sauf Séries 0140 et 0141)
- Très haute tenue en surpression et grande durée de vie, même en conditions extrêmes d'utilisation
- Tension d'alimentation jusque 250 V
- Séries 0140 / 0141 avec double isolation
- Pour des solutions personnalisées précâblées, veuillez SVP vous reporter au chapitre M.5, à partir de la page 62
- Pour des solutions avec connecteurs intégrés, veuillez SVP vous reporter au chapitre M.2, à partir de la page 32

¹⁾ Les pressostats peuvent également être livrés pré-réglés en usine.

Nos pressostats pré-réglés sont scellés par une peinture laquée, et la valeur du point de commutation est frappée sur le corps.

Pressostats hex. 27

Caractéristiques techniques

M.4

Hex. 27



Tenue en température des matériaux d'étanchéité:	NBR (pressostats à membrane, $p_{max} = 300 / 400$ bar)	-40 °C ... +100 °C
	NBR (pressostats à membrane, $p_{max} = 100$ bar) (pressostats à piston)	-30 °C ... +100 °C
	EPDM	-30 °C ... +120 °C
	EPDM-TW (pressostats à membrane)	-20 °C ... +100 °C
	FKM (pressostats à membrane)	-5 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à piston)	-15 °C ... +120 °C
	FFKM	-20 °C ... +120 °C
	Silicone (pressostats à membrane)	-40 °C ... +120 °C
HNBR	-30 °C ... +120 °C	
Pression d'éclatement (pressostat à membrane, résistance à la surpression 100 bar)	200 bar	
Pression d'éclatement (Pressostat à membrane, résistance à la surpression 400 bar)	700 bar (pour les filetages M10, G 1/8, R1/8, NPT 1/8 et type 0140 à max. 600 bar)	
Pression d'éclatement (Pressostat à piston)	1 000 bar (pour les filetages M10, G 1/8, R1/8, NPT 1/8 et type 0140 à max. 600 bar)	
Fréquence de commutation:	200 / min	
Durée de vie mécanique:	1 000 000 cycles (pressostats à membrane, valeur valable uniquement pour des pression de commutation jusque 50 bar maxi)	
Taux de montée en pression:	$\leq 1\,000$ bar/s	
Hystérésis (réglable en usine uniquement) ¹⁾ :	Valeur moyenne de 10...30 % en fonction du type Non réglable sur types 0140 et 0141	
Tenue aux vibrations:	10 g; 5...200 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-6, EN 60068-2-29	
Indice de protection:	IP65 avec connecteur enfiché, bornes IP00	
Masse:	100 g env.	

Aperçu des caractéristiques de commutation et matériaux

Type:	0140	0141	0170	0171	0180	0181	0183	0186	0187	0190	0191	0196	0197
5 ... 24 V DC										●	●	●	●
10 ... 42 V AC/DC			●	●									
10 ... 250 V AC/DC	●	●			●	●	●	●	●				
3 ... 50 mA										●	●	●	●
10 mA ... 2 A	●	●											
10 mA ... 4 A			●	●	●	●	●	●	●				
Contacts or										●	●	●	●
Contacts argent	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Hystérésis réglable			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acier zingué (sans CrVI)	●	●	●	●	●	●	●			●	●		
Acier inox 1.4305							●	●				●	●

¹⁾ voir les notes sur l'hystérésis dans les explications techniques (page 15-16)



Pressostats hex. 27

Valeurs électriques

0140 / 0141		
Tension nominale de fonctionnement U_e :	Courant nominal de fonctionnement I_e	Catégorie d'emploi ¹⁾
250 VAC 50 / 60 Hz	2 A	AC 12
24 VDC	2 / 1 A	DC12 / DC13
50 VDC	1 / 0,5 A	DC12 / DC13
75 VDC	0,5 / 0,25 A	DC12 / DC13
125 VDC	0,2 / 0,1 A	DC12 / DC13
250 VDC	0,15 / 0,1 A	DC12 / DC13
Tension d'isolation nominale U_i :	300 V	
Tension impulsionnelle nominale admissible U_{imp} :	4 kV	
Courant thermique conventionnel I_{the} :	5 A	
Surtension de commutation:	< 2,5 kV	
Fréquence nominale:	DC et 50 / 60 Hz	
Courant nominal du mécanisme de court-circuit:	jusque 3,5 A	
Courant conditionnel de court-circuit:	< 350 A	
Indice de protection suivant EN 60529:1991+A1:1999:	IP65 avec connecteur enfiché, bornes IP00	
Couple de serrage des vis de bornier:	< 0,35 Nm	
Section de câble admissible:	0,5 - 1,5 mm ²	

0170 / 0171 / 0180 / 0181 / 0183 / 0186 / 0187 / 0190 / 0191 / 0196 / 0197		
Tension nominale de fonctionnement U_e :	Courant nominal de fonctionnement I_e	Catégorie d'emploi ¹⁾
250 VAC 50 / 60 Hz	4 A	AC 12
250 VAC 50 / 60 Hz	1 A	AC 14
24 VDC	4 / 2 A	DC12 / DC13
50 VDC	2 / 1 A	DC12 / DC13
75 VDC	1 / 0,5 A	DC12 / DC13
125 VDC	0,3 / 0,2 A	DC12 / DC13
250 VDC	0,25 / 0,2 A	DC12 / DC13
Tension d'isolation nominale U_i :	300 V	
Tension impulsionnelle nominale admissible U_{imp} :	2,5 kV	
Courant thermique conventionnel I_{the} :	5 A	
Surtension de commutation:	< 2,5 kV	
Fréquence nominale:	DC et 50 / 60 Hz	
Courant nominal du mécanisme de court-circuit:	jusque 5 A	
Courant conditionnel de court-circuit:	< 350 A	
Indice de protection suivant EN 60529:1991+A1:1999:	IP65 avec connecteur enfiché, bornes IP00	

0140 / 0141

Pressostats à membrane / à piston, 250 V

- Classe de protection 2, isolation renforcée
- Acier zingué (sans CrVI)
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 300 / 600 bar¹⁾
- Livré avec connecteur en polyamide, IP65

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0140 Pressostats à membrane avec bornes à vis

300 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0140 - 457 03 - X - 003
			NPT 1/8	0140 - 457 04 - X - 300
			NPT 1/4	0140 - 457 09 - X - 305
			7/16-20 UNF	0140 - 457 20 - X - 310
			9/16-18 UNF	0140 - 457 21 - X - 315
300 ¹⁾	1 - 10	± 0,5	G 1/4	0140 - 458 03 - X - 006
			NPT 1/8	0140 - 458 04 - X - 301
			NPT 1/4	0140 - 458 09 - X - 306
			7/16-20 UNF	0140 - 458 20 - X - 311
			9/16-18 UNF	0140 - 458 21 - X - 316
300 ¹⁾	10 - 20	± 1,0	G 1/4	0140 - 459 03 - X - 009
			NPT 1/8	0140 - 459 04 - X - 302
			NPT 1/4	0140 - 459 09 - X - 307
			7/16-20 UNF	0140 - 459 20 - X - 312
			9/16-18 UNF	0140 - 459 21 - X - 317
300 ¹⁾	20 - 50	± 2,0	G 1/4	0140 - 461 03 - X - 012
			NPT 1/8	0140 - 461 04 - X - 303
			NPT 1/4	0140 - 461 09 - X - 308
			7/16-20 UNF	0140 - 461 20 - X - 313
			9/16-18 UNF	0140 - 461 21 - X - 318

0141 Pressostats à piston avec bornes à vis

600 ¹⁾	50 - 150	± 5,0	G 1/4	0141 - 460 03 - X - 003
			NPT 1/8	0141 - 460 04 - X - 304
			NPT 1/4	0141 - 460 09 - X - 309
			7/16-20 UNF	0141 - 460 20 - X - 314
			9/16-18 UNF	0141 - 460 21 - X - 319

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 53 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **014X - XXX XX - X - XXX**

M.4

Hex. 27

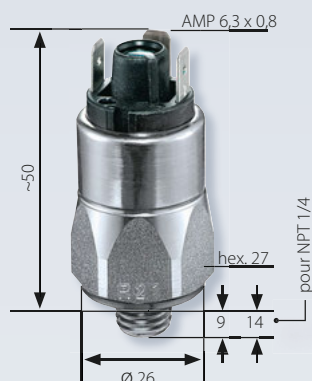


¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0170 / 0171

Pressostats à membrane / à piston, 42 V maxi

- Acier zingué (sans CrVI)
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 100 / 400 / 700 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine



P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0170 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0170 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0170 - 457 01 - X - 001
			M12x1,5 cyl.	0170 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0170 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0170 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0170 - 457 20 - X - 301
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	9/16-18 UNF	0170 - 457 21 - X - 302
			G 1/4	0170 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 con.	0170 - 458 01 - X - 040
			M12x1,5 cyl.	0170 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0170 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0170 - 458 09 - X - 340
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	7/16-20 UNF	0170 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0170 - 458 21 - X - 342
			G 1/4	0170 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 con.	0170 - 459 01 - X - 007
			M12x1,5 cyl.	0170 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0170 - 459 04 - X - 320
400 ¹⁾	10 - 100	± 3,0 - 5,0	NPT 1/4	0170 - 459 09 - X - 316
			7/16-20 UNF	0170 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0170 - 459 21 - X - 306
			G 1/4	0170 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 con.	0170 - 461 01 - X - 010
			M12x1,5 cyl.	0170 - 461 02 - X - 011
700 ¹⁾²⁾	50 - 200	± 5,0	NPT 1/8	0170 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0170 - 461 09 - X - 317
			7/16-20 UNF	0170 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0170 - 461 21 - X - 308
			G 1/4	0171 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0171 - 460 01 - X - 001
700 ¹⁾²⁾	50 - 200	± 5,0	M12x1,5 cyl.	0171 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0171 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0171 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0171 - 460 21 - X - 302

0171 Pressostats à piston avec bornes à cosses

700 ¹⁾²⁾	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0171 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0171 - 460 01 - X - 001
			M12x1,5 cyl.	0171 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0171 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0171 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0171 - 460 21 - X - 302

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR ³⁾	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 53 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article:

017X - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Excepté les tailles de filetage G 1/8 R 1/8, NPT 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.

³⁾ Membrane HNBR non disponible pour des plages de pression 0,3 - 0,5 bar.

0180 / 0181

Pressostats à membrane / à piston, 250 V maxi

- Acier zingué (sans CrVI)
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 100 / 400 / 700 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0180 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0180 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0180 - 457 01 - X - 001
			M12x1,5 cyl.	0180 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0180 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0180 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0180 - 457 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0180 - 457 21 - X - 302

	1 - 10	± 0,5	G 1/4	0180 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 con.	0180 - 458 01 - X - 040
			M12x1,5 cyl.	0180 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0180 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0180 - 458 09 - X - 340
			7/16-20 UNF	0180 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0180 - 458 21 - X - 342

400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	G 1/4	0180 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 con.	0180 - 459 01 - X - 007
			M12x1,5 cyl.	0180 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0180 - 459 04 - X - 320
			NPT 1/4	0180 - 459 09 - X - 311
			7/16-20 UNF	0180 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0180 - 459 21 - X - 306

	10 - 100	± 3,0 - 5,0	G 1/4	0180 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 con.	0180 - 461 01 - X - 010
			M12x1,5 cyl.	0180 - 461 02 - X - 011
			NPT 1/8	0180 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0180 - 461 09 - X - 312
			7/16-20 UNF	0180 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0180 - 461 21 - X - 308

0181 Pressostats à piston avec bornes à cosses

700 ^{1) 2)}	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0181 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0181 - 460 01 - X - 001
			M12x1,5 cyl.	0181 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0181 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0181 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0181 - 460 21 - X - 302

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR ³⁾	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 53 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **018X - XXX XX - X - XXX**

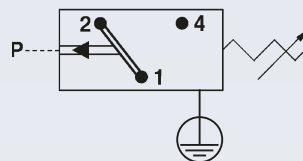
¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Excepté les tailles de filetage G 1/8 R 1/8, NPT 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.

³⁾ Membrane HNBR non disponible pour des plages de pression 0,3 - 0,5 bar.

M.4

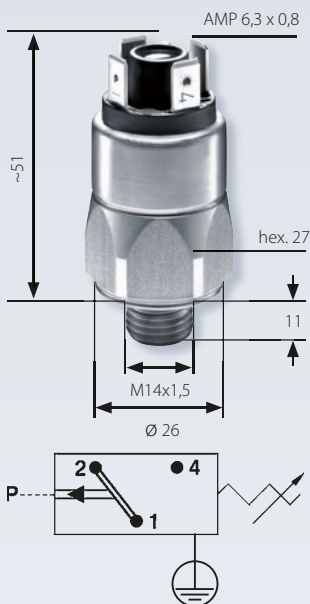
Hex. 27



M.4

Hex. 27

Filetage similaire à ISO 6149-3
(avec joint torique d'étanchéité)



0183

Pressostats à membrane / à piston, 250 V maxi

- Acier zingué (sans CrVI)
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusqu'à 600 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine
- Plage de réglage: 100 - 400 bar
- Hauteur 51 mm seulement

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0183 Pressostats à piston avec bornes à cosses

600 ¹⁾	100 - 300	± 10,0	M 14x1,5	0183 - 462 45 - X - 051
	200 - 400		DIN 6149-3	0183 - 463 45 - X - 061

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 53 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **0183 - 46X 45 - X - XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

Accessoires ►

Non inclus avec le pressostat.
À commander séparément SVP.

Code article ►

Raccords filetés

de M14 x 1,5		
vers G 1/4	vers M12 x 1,5	vers NPT 1/8
1-1-83-420-006	1-1-83-420-007	1-1-83-420-008

0186 / 0187

Pressostats à membrane / à piston, 250 V maxi avec corps en acier inox

- Corps en acier inox (1.4305 / AISI 303)
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 100 / 400 / 600 / 700 bar¹⁾
35 bar maxi. pour membranes EPDM-TW et silicone²⁾
- Hystérésis réglable en usine

p _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0186 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4 DIN 3852-2-A	0186 - 446 60 - X - 001
	1 - 10	± 0,5		0186 - 458 60 - X - 050
400 ¹⁾	0,5 - 5	± 0,3	G 1/4	0186 - 457 03 - X - 003
	1 - 10	± 0,5		0186 - 458 03 - X - 006
	10 - 50	± 3,0		0186 - 459 03 - X - 009
	10 - 100	± 3,0 - 5,0		0186 - 461 03 - X - 012

0187 Pressostats à piston avec bornes à cosses

700 ¹⁾	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0187 - 460 03 - X - 003
600 ^{1) 3)}			NPT 1/8	0187 - 460 04 - X - 304

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

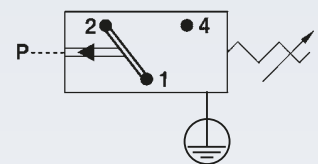
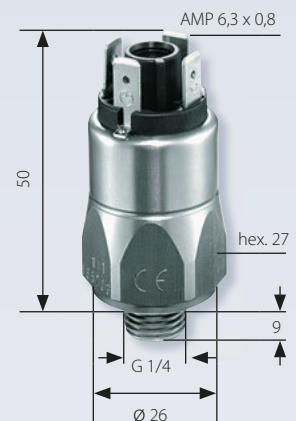
NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
EPDM-TW ²⁾	Eau potable (membrane uniquement, p _{maxi} ≤ 35 bar)	5
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
Silicone ²⁾	Eau, produits alimentaires, air etc. (membrane uniquement, p _{maxi} ≤ 35 bar)	8
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 53 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **018X - XXX 03 - X - XXX**

M.4

Hex. 27



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Fiabilité fonctionnelle 35 bar maxi pour les membranes en EPDM-TW et silicone.

³⁾ Y compris les tailles de filetage G 1/8 R 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.



0190 / 0191

Pressostats à membrane / à piston, 24 V maxi avec contacts or

- Acier zingué (sans CrVI)
- Inverseur avec contacts or
- Tenue en surpression jusque 100 / 400 / 700 bar¹⁾
- Hystérésis réglable en usine



P_{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0190 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0190 - 457 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0190 - 457 01 - X - 001
			M12x1,5 cyl.	0190 - 457 02 - X - 002
			NPT 1/8	0190 - 457 04 - X - 318
			NPT 1/4	0190 - 457 09 - X - 314
			7/16-20 UNF	0190 - 457 20 - X - 301
	1 - 10	± 0,5	9/16-18 UNF	0190 - 457 21 - X - 302
			G 1/4	0190 - 458 03 - X - 042
			M 10x1 con.	0190 - 458 01 - X - 040
			M12x1,5 cyl.	0190 - 458 02 - X - 041
			NPT 1/8	0190 - 458 04 - X - 343
			NPT 1/4	0190 - 458 09 - X - 340
400 ¹⁾	10 - 50	± 3,0	7/16-20 UNF	0190 - 458 20 - X - 341
			9/16-18 UNF	0190 - 458 21 - X - 342
			G 1/4	0190 - 459 03 - X - 009
			M 10x1 con.	0190 - 459 01 - X - 007
			M12x1,5 cyl.	0190 - 459 02 - X - 008
			NPT 1/8	0190 - 459 04 - X - 320
	10 - 100	± 3,0 - 5,0	NPT 1/4	0190 - 459 09 - X - 316
			7/16-20 UNF	0190 - 459 20 - X - 305
			9/16-18 UNF	0190 - 459 21 - X - 306
			G 1/4	0190 - 461 03 - X - 012
			M 10x1 con.	0190 - 461 01 - X - 010
			M12x1,5 cyl.	0190 - 461 02 - X - 011
			NPT 1/8	0190 - 461 04 - X - 321
			NPT 1/4	0190 - 461 09 - X - 317
			7/16-20 UNF	0190 - 461 20 - X - 307
			9/16-18 UNF	0190 - 461 21 - X - 308

0191 Pressostats à piston avec bornes à cosses

700 ^{1) 2)}	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0191 - 460 03 - X - 003
			M 10x1 con.	0191 - 460 01 - X - 001
			M12x1,5 cyl.	0191 - 460 02 - X - 002
			NPT 1/4	0191 - 460 09 - X - 303
			7/16-20 UNF	0191 - 460 20 - X - 301
			9/16-18 UNF	0191 - 460 21 - X - 302

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR ³⁾	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 53 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article:

019X - XXX XX - X - XXX

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Excepté les tailles de filetage G 1/8 R 1/8, NPT 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.

³⁾ Membrane HNBR non disponible pour des plages de pression 0,3 - 1,5 bar.

0196 / 0197

Pressostats à membrane / à piston, 24 V maxi avec corps en acier inox

- Corps en acier inox (1.4305 / AISI 303)
- Inverseur avec contacts or
- Tenue en surpression jusque 100 / 400 / 600 / 700 bar¹⁾
35 bar maxi. pour membranes EPDM-TW et silicone²⁾
- Hystérésis réglable en usine

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0196 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4 DIN 3852-2-A	0196 - 446 60 - X - 001
	1 - 10	± 0,5		0196 - 458 60 - X - 050

400 ¹⁾²⁾	0,5 - 5	± 0,3	G 1/4	0196 - 457 03 - X - 003
	1 - 10	± 0,5		0196 - 458 03 - X - 006
	10 - 50	± 3,0		0196 - 459 03 - X - 009
	10 - 100	± 3,0 - 5,0		0196 - 461 03 - X - 012

0197 Pressostats à piston avec bornes à cosses

700 ¹⁾	50 - 200	± 5,0	G 1/4	0197 - 460 03 - X - 003
600 ¹⁾³⁾			NPT 1/8	0197 - 460 04 - X - 304

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
EPDM-TW ²⁾	Eau potable (membrane uniquement, p _{maxi} ≤ 35 bar)	5
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
Silicone ²⁾	Eau, produits alimentaires, air etc. (membrane uniquement, p _{maxi} ≤ 35 bar)	8
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 53 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **019X - XXX XX - X - XXX**

M.4

Hex. 27



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Fiabilité fonctionnelle 35 bar maxi pour les membranes en EPDM-TW et silicone.

³⁾ Y compris les tailles de filetage G 1/8 R 1/8 et M 10x1 cylindrique/conique.

Hex. 24 / Hex. 27 Pressostats précâblés

Personnalisables



- Pressostats précâblés hex. 24 et hex. 27, disponibles avec tous types de connecteurs du marché et longueur de câble personnalisée
- Les pressostats précâblés présentent les mêmes caractéristiques techniques que leurs homologues standards ¹⁾
- Nos pressostats précâblés atteignent IP67 ou IP6K9K. Ceci est particulièrement demandé pour les véhicules commerciaux, l'hydraulique mobile et les applications similaires
- La conception modulaire permet la fabrication de faibles quantités
- Le point de commutation des pressostats précâblés est réglé définitivement en usine ²⁾

¹⁾ Les possibles différences techniques sont à valider par le client

²⁾ Exception: la série 0240/0241 permet à l'utilisateur de régler le point de commutation sur site

Hex. 24 / Hex. 27

Personnalisables

Tous les pressostats de types hex. 24 et hex. 27 peuvent être câblés selon spécifications client.

Types standards pouvant être précâblés

<p>0163 / 0166 0164 0167 0169</p>	<p>0168</p>	<p>0170 / 0171 0180 / 0181 0190 / 0191 0196 / 0197</p>	<p>0140 / 0141</p>
			
<p>Caractéristiques techniques page 41</p>	<p>Caractéristiques techniques page 41</p>	<p>Caractéristiques techniques page 53</p>	<p>Caractéristiques techniques page 53</p>
<p>Le point de commutation est réglé en usine et ne peut être changé ultérieurement. Merci d'indiquer clairement la valeur du point de commutation lors de la commande.</p>			<p>Le point de commutation est réglable même après enrobage.</p>

Quelques exemples de la grande variété de connecteurs que nous pouvons livrer

<p>Connecteur suivant DIN 72585-A1-4.1</p>	
<p>AMP Junior Timer®</p>	
<p>Connecteur Cannon</p>	
<p>AMP Superseal 1.5°</p>	
<p>Connecteur Packard (Weather Pack® 2 fils)</p>	
<p>Connecteur Packard (Weather Pack® 3 fils)</p>	
<p>Connecteur Deutsch (DT 06 - 2S)</p>	
<p>Connecteur Deutsch (DT 04 - 2P)</p>	
<p>Connecteur Deutsch (DT 04 - 3P)</p>	

M.5

Hex. 24 / 27

Précâblés

Pour toutes informations détaillées concernant

- marquage CE
- indice de protection
- applications personnalisées

veuillez SVP vous référer aux explications techniques générales données en page 8, ainsi qu'aux explications techniques des pressostats mécaniques en page 14.

Pour les applications à gaz en dessous de 10 bar (145 PSI), nous recommandons généralement de ventiler le boîtier pour les pressostats enrobés.

N'hésitez pas à nous contacter pour que nous puissions vous proposer une solution adaptée.

Caractéristiques techniques

Voir page 54 pour les caractéristiques électriques

Tension nominale de fonctionnement:	42 V / 250 V maxi, en fonction de la connexion	
Courant nominal:	2 A maxi	
Classe de protection:	2, isolation renforcée <input type="checkbox"/>	
Tenue en température des matériaux d'étanchéité:	NBR (pressostats à membrane)	-40 °C ... +100 °C
	NBR (pressostats à piston)	-30 °C ... +100 °C
	EPDM	-30 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à membrane)	-5 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à piston)	-15 °C ... +120 °C
	FFKM	-20 °C ... +120 °C
	Silicone	-40 °C ... +120 °C
	HNBR	-30 °C ... +120 °C
Fréquence de commutation:	200 / min	
Durée de vie mécanique:	1 000 000 cycles (pressostats à membrane, valeur valable uniquement pour des pression de commutation jusque 50 bar maxi)	
Taux de montée en pression:	≤ 1 000 bar/s	
Hystérésis:	Valeur moyenne de 10...20 % (non réglable)	
Tenue aux vibrations:	10 g; 5...200 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-27	
Matériaux:	Corps: acier zingué Coiffe de protection: aluminium anodisé	
Indice de protection:	IP67	
Câble:	longueur standard 2 m avec extrémités	
Masse:	120 g env.	

Options pour 0240 / 0241

- Autres longueurs de câbles et systèmes de connexion
- Point de commutation fixe, pré-réglé en usine, et valeur frappée sur le corps
- Autres matériaux de corps et raccords filetés
- Autres matériaux d'étanchéité, tel que silicone pour pressostats à membrane

0240 / 0241

Pressostats à membrane / à piston, hex. 27

- Acier zingué (sans CrVI)
- Tenue en surpression jusque 300 / 600 bar¹⁾
- Point de commutation réglable en fonctionnement
- Classe de protection 2, isolation renforcée

P _{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance en bar à température ambiante	Filetage	Code article
--------------------------	-------------------------	---	----------	--------------

0240 Pressostats à membrane

300 ¹⁾	0,3 – 1,5	± 0,2	G 1/4	0240 - 457 03 - X - 003
			NPT 1/8	0240 - 457 04 - X - 300
			NPT 1/4	0240 - 457 09 - X - 305
			7/16-20 UNF	0240 - 457 20 - X - 310
			9/16-18 UNF	0240 - 457 21 - X - 315
	1 – 10	± 0,5	G 1/4	0240 - 458 03 - X - 006
			NPT 1/8	0240 - 458 04 - X - 301
			NPT 1/4	0240 - 458 09 - X - 306
			7/16-20 UNF	0240 - 458 20 - X - 311
			9/16-18 UNF	0240 - 458 21 - X - 316
	10 – 20	± 1,0	G 1/4	0240 - 459 03 - X - 009
			NPT 1/8	0240 - 459 04 - X - 302
			NPT 1/4	0240 - 459 09 - X - 307
			7/16-20 UNF	0240 - 459 20 - X - 312
			9/16-18 UNF	0240 - 459 21 - X - 317
	20 – 50	± 2,0	G 1/4	0240 - 461 03 - X - 012
NPT 1/8			0240 - 461 04 - X - 303	
NPT 1/4			0240 - 461 09 - X - 308	
7/16-20 UNF			0240 - 461 20 - X - 313	
9/16-18 UNF			0240 - 461 21 - X - 318	

0241 Pressostats à piston

600 ¹⁾	50 – 150	± 5,0	G 1/4	0241 - 457 03 - X - 003
			NPT 1/8	0241 - 457 04 - X - 304
			NPT 1/4	0241 - 457 09 - X - 309
			7/16-20 UNF	0241 - 457 20 - X - 314
			9/16-18 UNF	0241 - 457 21 - X - 319

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application²⁾

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote ²⁾ etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène ²⁾ etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 64 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

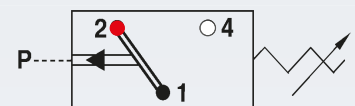
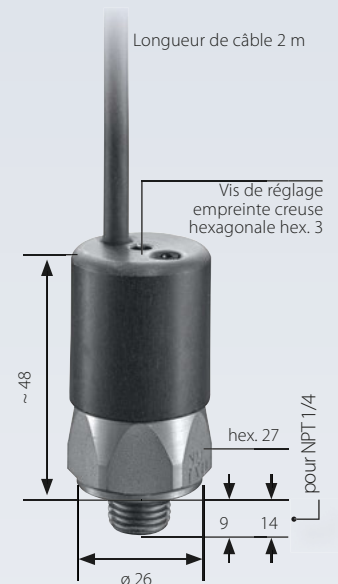
Code article: **024X – XXX XX – X – XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Pour les applications à gaz en dessous de 10 bar (145 PSI), nous recommandons généralement de ventiler le boîtier pour les pressostats enrobés. N'hésitez pas à nous contacter pour que nous puissions vous proposer une solution adaptée.

M.5

Hex. 27
Précâblés



Assignment des contacts:

- 1 = Noir
- 2 = Rouge
- 4 = Blanc



Pressostats **PLUS**

avec connecteur intégré et fonctions supplémentaires

Hex. 24, NO ou NF, tension d'alimentation jusque 42 V



Les fonctions électroniques intelligentes supplémentaires étendent les capacités des pressostats mécaniques par l'ajout de nombreuses possibilités:

- NAMUR fonction diagnostic (sécurité intégrée) avec détection court-circuit et rupture de câble
- Protection contre les surtensions permettant une extension de la durée de vie des contacts
- Réduction active des émissions CEM
- Fonction de commutation thermo-réglée (par ex. interdiction de commuter à froid tant qu'une certaine température n'est pas atteinte)
- Limitation du courant de démarrage (limitation en surintensité des contacts en cas de forte charge de commutation, par ex. une ampoule ou le démarrage d'un moteur)
- Affichage par LED de l'état de commutation
- Protection contre les surcharges par fusible électrique auto-réarmable
- Haut indice de protection IP67 et IP6K9K
- Point de commutation réglable sur site grâce à la vis de tarage située dans le connecteur¹⁾

¹⁾ Les pressostats peuvent également être livrés pré-réglés en usine.

La valeur du point de commutation est frappée sur le corps des pressostats pré-réglés en usine.

Pressostats *PLUS*

avec connecteur intégré et fonctions supplémentaires

Aperçu des fonctions supplémentaires disponibles

Circuit	Symbole	Fonction	Application	Lettre pour code article
Résistance Circuit résistif NAMUR, voir page 68		<ul style="list-style-type: none"> Fonction diagnostic (sécurité intégrée) avec détection court-circuit et rupture de câble. 	Systèmes de sécurité pour circuits de freinage, directions hydrostatiques ou systèmes d'extinction incendie	04XX - R
Varistance Circuit avec varistance pour limitation des surcharges, voir page 69		<ul style="list-style-type: none"> Protection contre les surtensions permettant une extension de la durée de vie des contacts en cas de charge inductive ou grande longueur de câble Réduction active des émissions CEM lors de la commutation du pressostat 	La tension de retour est efficacement limitée si le pressostat ouvre le circuit d'une électrovanne, d'un relais ou d'un moteur	04XX - V
Thermistance CTN		<ul style="list-style-type: none"> Commutation thermo-régulée (par ex. pour le contrôle de filtration) Limitation du courant de démarrage, par ex. pour moteurs ("soft start") ou blocs d'alimentation Retard à l'enclenchement (en série) ou à la retombée (en parallèle) des relais 	Lors d'un démarrage à froid dans une application hydraulique mobile, le pressostat contrôlant la filtration peut commuter à cause de la forte viscosité de l'huile à basse température, signalant ainsi un filtre bouché. La thermistance CTN intégrée dans le pressostat garde le circuit ouvert tant que le pressostat, et la thermistance, ne sont pas chauds, donc tant que le circuit n'atteigne une basse impédance.	04XX - N
Thermistance CTP		<ul style="list-style-type: none"> Protection contre les surintensités Limitation du courant de démarrage, par ex. filament d'ampoule ou charge de condensateur 	Exemple du pilotage des feux de stop en hydraulique mobile: le courant de démarrage peut atteindre 8 fois la valeur du courant nominal d'un filament d'ampoule. Ce courant élevé est réduit uniquement au moment de la commutation, protégeant ainsi les contacts de toute surcharge.	sur demande¹⁾
LED		<ul style="list-style-type: none"> Affichage par LED de l'état de commutation 	Affichage direct de l'état de commutation pour les applications dans lesquelles le système de contrôle est déporté; par ex. dans les systèmes robotisés, les systèmes d'extinction ou applications gaz.	sur demande¹⁾
Fusible réarmable CTP		<ul style="list-style-type: none"> Protection contre les surtensions Auto-réarmable: une fois le court-circuit éliminé (refroidissement du fusible), le fusible se réarme 	Utile dans toutes applications nécessitant une protection contre les surintensités.	sur demande¹⁾

¹⁾ Disponible à partir d'une quantité minimale de commande de 2.000 pièces

M.6

Pressostats **PLUS**

Hex. 24

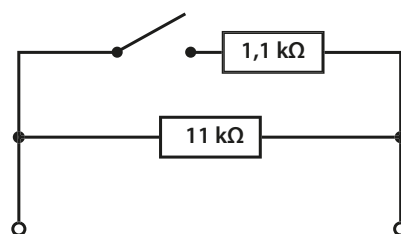
Pressostats **PLUS**

Circuit résistif NAMUR, avec contacts en or

(pressostats avec radical 04XX-R)

Le circuit supplémentaire du commutateur de pressostat permet non seulement de connaître l'état de commutation, mais renseigne également sur les ruptures de ligne (principe du courant de veille) et les courts-circuits pouvant surgir.

Le circuit résistif est conçu pour répondre aux exigences NAMUR. Une tension nominale de 8,2 VDC doit être appliquée pour répondre au fonctionnement NAMUR. Une résistance de 11 kΩ est insérée dans le circuit lorsque le contact est ouvert. Quand le contact est fermé, la résistance est de 1 kΩ. D'autres valeurs de résistance restent possibles.



État commutation	Fermé	Ouvert	Court-circuit CC	Rupture de ligne RL
Contact				
Résistance				
Courant				
Exemple: Tension d'alimentation 12VDC	$I = \frac{U_{cc}}{1\text{ k}\Omega} = \frac{12\text{ V}}{1\text{ k}\Omega} = 12\text{ mA}$	$I = \frac{U_{cc}}{11\text{ k}\Omega} = \frac{12\text{ V}}{11\text{ k}\Omega} = 1,1\text{ mA}$	$I \gg \frac{U_{cc}}{1\text{ k}\Omega} \quad I \gg \frac{12\text{ V}}{1\text{ k}\Omega} \quad I \gg 12\text{ mA}$	$I = 0\text{ mA}$

Caractéristiques techniques

Tension nominale de fonctionnement U_{cc} :	8,2 ... 30 V DC
Courant nominal de fonctionnement maxi:	$\leq 30\text{ mA}$
Pouvoir de commutation:	$< 1\text{ W}$
Fréquence de commutation:	200 / min.
Durée de vie mécanique:	1.000.000 cycles
Taux de montée en pression autorisé:	$\leq 1.000\text{ bar / s}$
Tenue aux vibrations:	10 g; 5 ... 200 Hz sinus; EN 60068-2-6
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi-sinus; EN 60068-2-27
Indice de protection:	Se reporter aux informations en pages suivantes. En fonction des spécifications du constructeur du connecteur retenu, uniquement une fois enfilé, sinon IP00.

Pressostats *PLUS*

Circuit avec varistance pour limitation de surtension
(pressostats avec radical 04XX-V)

La coupure de composants inductifs par un pressostat tels que vannes, relais et moteurs entraîne un fort pic de tension. La cause est liée à l'énergie stockée dans le champ magnétique de l'inductance, qui génère une tension induite en cas de variation du courant.

La tension induite (ou tension de retour) est donnée par la formule suivante:

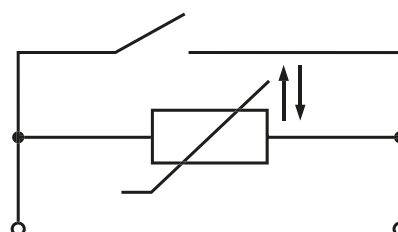
$$U_L = -L \frac{di}{dt}$$

avec L inductance
 di/dt variation de courant par rapport au temps

Cette tension induite se matérialise par des effets de décharge et d'arcs à l'ouverture des contacts. Ceci génère une température très élevée sur les zones de contact, pouvant entraîner la fusion du matériau. Des charges importantes abîment fortement la surface de contact, et la résistance de contact augmente. Les conséquences possibles sont une perte sporadique, un collage ou un soudage du contact, et ce jusqu'à la destruction irréversible du pressostat.

Pour contrer les effets indésirables d'une tension induite, on utilise une varistance, c'est-à-dire une résistance capable de diminuer sa résistance ohmique lorsque la tension d'alimentation augmente. La tension induite est limitée à la valeur de tension de seuil de la varistance, dans laquelle l'énergie est transformée en chaleur.

Les varistances conviennent aussi bien pour les tensions continues qu'alternatives. Dans un circuit continu, le seuil en tension de la varistance doit être supérieur à la plus grande valeur de tension d'alimentation. Dans un circuit alternatif, il doit être 1,5 fois plus grand que la valeur crête à crête de la tension d'alimentation.



Caractéristiques techniques

Tension nominale de fonctionnement U _{cc} :	10 V ... 24 ... 30 V DC / 10 V ... 21 V AC
Courant nominal de fonctionnement, charge ohmique DC12 / AC12:	10 mA ... 4 A
Courant nominal de fonctionnement, charge inductive DC13 / AC13:	10 mA ... 1 A
Pouvoir de commutation AC/DC:	< 100 W / 100 VA
Fréquence de commutation:	200 / min
Tension de seuil varistance:	41 V DC ± 10 % @ 1 mA
Énergie maxi varistance:	0,4 J (10/1000 µs); 0,3 J (2 ms)
Pic de courant maxi varistance:	120 A (8/20 µs, simple chargement), 60 A (8/20 µs, double chargement)
Durée de vie mécanique:	1.000.000 cycles
Taux de montée en pression autorisé:	≤ 1.000 bar / s
Tenue aux vibrations:	10 g; 5...200 Hz sinus; EN 60068-2-6
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-27
Indice de protection:	Se reporter aux informations en pages suivantes. En fonction des spécifications du constructeur du connecteur retenu, uniquement une fois enfilé, sinon IP00

M.6

Pressostats **PLUS**

Hex. 24

0410 / 0412 / 0414 / 0416 / 0418 / 0422 / 0424

Pressostats à membrane, 42 V maxi,
avec fonctions supplémentaires

- Acier zingué (sans CrVI)
- Tenue en surpression jusque 300 bar¹⁾
- Pression d'éclatement jusque 400 bar¹⁾

Types de connecteurs enfichables pour pressostats à membrane

Deutsch DT04-2P	0410 - XXX XX - X - 001	0410 - XXX XX - X - 002
AMP Superseal 1.5°	0412 - XXX XX - X - 001	0412 - XXX XX - X - 002
Packard MetriPack 280	0414 - XXX XX - X - 001	0414 - XXX XX - X - 002
Deutsch DT04-3P	0416 - XXX XX - X - 001	0416 - XXX XX - X - 002
AMP Junior Timer®	0418 - XXX XX - X - 001	0418 - XXX XX - X - 002
M12x1 EN 61076-2-101-A (PIN 1+3)	0422 - XXX XX - X - 001	0422 - XXX XX - X - 002
M12x1 EN 60947-5-2 (PIN 1+2 / PIN 1+4)	0424 - XXX XX - X - 001	0424 - XXX XX - X - 002

0410 / 0411
Deutsch DT04-2P
IP67, IP6K9K

0412 / 0413
AMP Superseal 1.5°
IP67

0414 / 0415
Packard MetriPack 280®
IP67

0416 / 0417
Deutsch DT04-3P
IP67, IP6K9K

0418 / 0419
AMP Junior Timer®
IP65, IPx4K

0422 / 0423
M12x1 EN 61076-2-101-A
IP67

0424 / 0425
M12x1 EN 60947-5-2
IP67

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	-------------------------	------------------------

04XX Pressostats à membrane

0,1 - 1 (± 0,2) bar	G 1/4	04XX - X 03 03 - X - 001	04XX - X 04 03 - X - 002
	G 1/8	04XX - X 03 28 - X - 001	04XX - X 04 28 - X - 002
	M 10x1 cyl.	04XX - X 03 13 - X - 001	04XX - X 04 13 - X - 002
	M 10x1 con.	04XX - X 03 01 - X - 001	04XX - X 04 01 - X - 002
	M 12x1,5	04XX - X 03 02 - X - 001	04XX - X 04 02 - X - 002
	NPT 1/8	04XX - X 03 02 - X - 001	04XX - X 04 02 - X - 002

0,5 - 3 (± 0,3) bar	G 1/4	04XX - X 23 03 - X - 001	04XX - X 24 03 - X - 002
	G 1/8	04XX - X 23 28 - X - 001	04XX - X 24 28 - X - 002
	M 10x1 cyl.	04XX - X 23 13 - X - 001	04XX - X 24 13 - X - 002
	M 10x1 con.	04XX - X 23 01 - X - 001	04XX - X 24 01 - X - 002
	M 12x1,5	04XX - X 23 02 - X - 001	04XX - X 24 02 - X - 002
	NPT 1/8	04XX - X 23 04 - X - 001	04XX - X 24 04 - X - 002

1 - 10 (± 0,5) bar	G 1/4	04XX - X 07 03 - X - 001	04XX - X 08 03 - X - 002
	G 1/8	04XX - X 07 28 - X - 001	04XX - X 08 28 - X - 002
	M 10x1 cyl.	04XX - X 07 13 - X - 001	04XX - X 08 13 - X - 002
	M 10x1 con.	04XX - X 07 01 - X - 001	04XX - X 08 01 - X - 002
	M 12x1,5	04XX - X 07 02 - X - 001	04XX - X 08 02 - X - 002
	NPT 1/8	04XX - X 07 04 - X - 001	04XX - X 08 04 - X - 002

Fonctions supplémentaires²⁾

Résistance	Fonction diagnostic	R XX XX
Varistance	Protection contre les surtensions	V XX XX
Thermistance CTN	Contrôle de filtration	N XX XX

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 24 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **04XX - XXX XX - X - 00X**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Autres versions possibles, en fonction de la quantité minimale de commande (voir p. 67)

0410 / 0412 / 0414 / 0416 / 0418 / 0422 / 0424

Pressostats à membrane, 42 V maxi,
avec fonctions supplémentaires

- Acier zingué (sans CrVI)
- Tenue en surpression jusque 300 bar¹⁾
- Pression d'éclatement jusque 400 bar¹⁾

Types de connecteurs enfichables pour pressostats à membrane

Deutsch DT04-2P	0410 - XXX XX - X - 001	0410 - XXX XX - X - 002
AMP Superseal 1.5®	0412 - XXX XX - X - 001	0412 - XXX XX - X - 002
Packard MetriPack 280	0414 - XXX XX - X - 001	0414 - XXX XX - X - 002
Deutsch DT04-3P	0416 - XXX XX - X - 001	0416 - XXX XX - X - 002
AMP Junior Timer®	0418 - XXX XX - X - 001	0418 - XXX XX - X - 002
M12x1 EN 61076-2-101-A (PIN 1+3)	0422 - XXX XX - X - 001	0422 - XXX XX - X - 002
M12x1 EN 60947-5-2 (PIN 1+2 / PIN 1+4)	0424 - XXX XX - X - 001	0424 - XXX XX - X - 002

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
--	----------	------------------------	------------------------

04XX Pressostats à membrane

10 - 20 (± 1) bar	G 1/4	04XX - X 11 03 - X - 001	04XX - X 12 03 - X - 002
	G 1/8	04XX - X 11 28 - X - 001	04XX - X 12 28 - X - 002
	M 10x1 cyl.	04XX - X 11 13 - X - 001	04XX - X 12 13 - X - 002
	M 10x1 con.	04XX - X 11 01 - X - 001	04XX - X 12 01 - X - 002
	M 12x1,5	04XX - X 11 02 - X - 001	04XX - X 12 02 - X - 002
	NPT 1/8	04XX - X 11 04 - X - 001	04XX - X 12 04 - X - 002

20 - 50 (± 2) bar	G 1/4	04XX - X 15 03 - X - 001	04XX - X 16 03 - X - 002
	G 1/8	04XX - X 15 28 - X - 001	04XX - X 16 28 - X - 002
	M 10x1 cyl.	04XX - X 15 13 - X - 001	04XX - X 16 13 - X - 002
	M 10x1 con.	04XX - X 15 01 - X - 001	04XX - X 16 01 - X - 002
	M 12x1,5	04XX - X 15 02 - X - 001	04XX - X 16 02 - X - 002
	NPT 1/8	04XX - X 15 04 - X - 001	04XX - X 16 04 - X - 002

Fonctions supplémentaires²⁾

Résistance	Fonction diagnostic	R XX XX
Varistance	Protection contre les surtensions	V XX XX
Thermistance CTN	Contrôle de filtration	N XX XX

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 24 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **04XX - XXX XX - X - 00X**

M.6
Pressostats **PLUS**
Hex. 24



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Autres versions possibles, en fonction de la quantité minimale de commande (voir p. 67)

M.6

Pressostats **PLUS**

Hex. 24

0411 / 0413 / 0415 / 0417 / 0419 / 0423 / 0425

Pressostats à membrane, 42 V maxi, avec fonctions supplémentaires

- Acier zingué (sans CrVI)
- Tenue en surpression jusque 600 bar¹⁾
- Pression d'éclatement jusque 700 bar¹⁾



Types de connecteurs enfichables pour pressostats à piston

Deutsch DT04-2P	0411 - XXX XX - X - 001	0411 - XXX XX - X - 002
AMP Superseal 1.5°	0413 - XXX XX - X - 001	0413 - XXX XX - X - 002
Packard MetriPack 280	0415 - XXX XX - X - 001	0415 - XXX XX - X - 002
Deutsch DT04-3P	0417 - XXX XX - X - 001	0417 - XXX XX - X - 002
AMP Junior Timer®	0419 - XXX XX - X - 001	0419 - XXX XX - X - 002
M12x1 EN 61076-2-101-A (PIN 1+3)	0423 - XXX XX - X - 001	0423 - XXX XX - X - 002
M12x1 EN 60947-5-2 (PIN 1+2 / PIN 1+4)	0425 - XXX XX - X - 001	0425 - XXX XX - X - 002

Plage de réglage (tolérance à température ambiante)	Filetage	Code article NO → :	Code article NF → :
---	-----------------	--------------------------------	--------------------------------

04XX Pressostats à piston

50 - 150 (± 5,0) bar	G 1/4	04XX - X 19 03 - X - 001	04XX - X 20 03 - X - 002
	G 1/8	04XX - X 19 28 - X - 001	04XX - X 20 28 - X - 002
	M 10x1 cyl.	04XX - X 19 13 - X - 001	04XX - X 20 13 - X - 002
	M 10x1 con.	04XX - X 19 01 - X - 001	04XX - X 20 01 - X - 002
	M 12x1,5	04XX - X 19 02 - X - 001	04XX - X 20 02 - X - 002
	NPT 1/8	04XX - X 19 04 - X - 001	04XX - X 20 04 - X - 002

Fonctions supplémentaires²⁾

Résistance	Fonction diagnostic	R XX XX
Varistance	Protection contre les surtensions	V XX XX
Thermistance CTN	Contrôle de filtration	N XX XX

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 41 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article:	04XX - XXX XX - X - 00X
----------------------	-------------------------

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Autres versions possibles, en fonction de la quantité minimale de commande (voir p. 67)

Pressostats *PLUS*

Types de connecteurs enfichables pour pressostats à membrane ou à piston

M.6

Pressostats *PLUS*
Hex. 24



Caractéristiques techniques des connecteurs

0410 / 0411	0412 / 0413	0414 / 0415
Deutsch DT04-2P	AMP Superseal 1.5®	Packard MetriPack 280®
IP67, IP6K9K	IP67	IP67
H ≈ 61 mm	H ≈ 61 mm	H ≈ 62 mm

0416 / 0417	0418 / 0419	0422 / 0423	0424 / 0425
Deutsch DT04-3P	AMP Junior Timer®	M12x1 EN 61076-2-101-A	M12x1 EN 60947-5-2
IP67, IP6K9K	IP65, IPx4K	IP67	IP67
H ≈ 63 mm	H ≈ 54 mm	H ≈ 51 mm	H ≈ 51 mm
	 Non recommandé pour les nouvelles applications	 1: brun 3: bleu	 1: brun 2: noir 4: blanc

◀ Modèle / type

◀ Connecteur

◀ Indice de protection

◀ Hauteur hors tout

◀ Assignation des broches



◀ Modèle / type

◀ Connecteur

◀ Indice de protection

◀ Hauteur hors tout

◀ Assignation des broches



Pressostats carré 30

Inverseur à contacts argent



- Possibilité de fixation sur paroi ou bloc foré, facilité d'accès et maintenance aisée sur site
- Pressostats facilement réglables par l'utilisateur
- Haute tenue en surpression
- Connexions électriques simples à réaliser sur site

Pressostats carré 30

Caractéristiques techniques

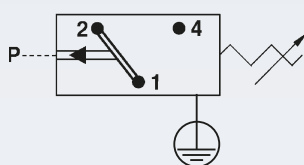
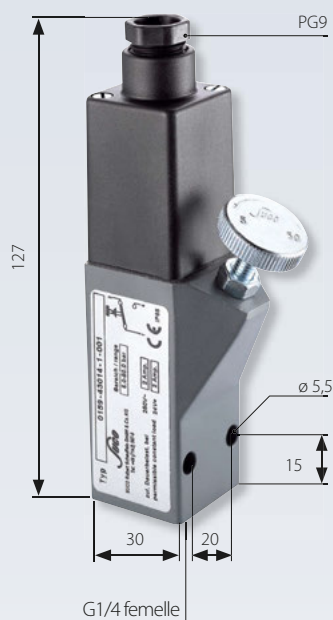
M.7
Carré 30



Tenue en température des matériaux d'étanchéité:	NBR (pressostats à membrane)	-40 °C ... +100 °C
	NBR (pressostats à piston)	-30 °C ... +100 °C
	EPDM	-30 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à membrane)	-5 °C ... +120 °C
	FKM (pressostats à piston)	-15 °C ... +120 °C
Fréquence de commutation:	200 / min	
Durée de vie mécanique:	1 000 000 cycles (pressostats à membrane, valeur valable uniquement pour des pression de commutation jusque 50 bar maxi)	
Taux de montée en pression:	≤ 1 000 bar / s	
Hystérésis:	Type 0159: 10...30 % env. (non réglable)	
	Types 0161, 0162, 0175: 10... 30 % env. (réglable en usine)	
Tenue aux vibrations:	10 g; 5... 200 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-27	
Matériau:	Aluminium	
Indice de protection:	IP65 avec connecteur enfiché, sinon IP00	
Masse:	Types 0159, 0161, 0162:	240 g env.
	Type 0175:	310 g env.

Valeurs électriques	0159	0161 / 0162 / 0175
Tension nominale de fonctionnement U _e :	Courant nominal de fonctionnement I _e :	
250 V AC 50 / 60 Hz, AC 12	2,5 A	5 A
250 V AC 50 / 60 Hz, AC 14	1 A	1 A
24 V DC, DC 12 / DC 13	2 / 2 A	3,5 / 3,5 A
50 V DC, DC 12 / DC 13	1 / 0,5 A	2 / 1 A
75 V DC, DC 12 / DC 13	0,75 / 0,4 A	1 / 0,5 A
125 V DC, DC 12 / DC 13	0,3 / 0,2 A	0,3 / 0,2 A
250 V DC, DC 12 / DC 13	0,3 / 0,2 A	0,25 / 0,2 A
Tension d'isolation nominale U _i :	300 V	
Tension impulsionnelle nominale admissible U _{imp} :	2,5 kV	
Courant thermique conventionnel I _{the} :	6 A	
Surtension de commutation:	< 2,5 kV	
Fréquence nominale:	DC et 50 / 60 Hz	
Courant nominal du mécanisme de court-circuit:	jusque 2,5 A	jusque 6,3 A
Courant conditionnel de court-circuit:	< 350 A	
Couple de serrage des vis de bornier:	< 0,35 Nm	
Section de câble admissible:	0,5 - 1,5 mm ²	





0159

Pressostat à membrane / à piston, 250 V maxi

- Corps en aluminium
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 200 / 600 bar¹⁾
- Point de commutation réglable en continu par rotation de la vis à tête moletée, même en fonctionnement

p_{maxi} en bar	Plage de pression en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
-----------------------------	-----------------------------	---	----------	--------------

Avec taraudage

0159 Pressostats à membrane

p_{maxi}	Plage de pression	Tolérance à température ambiante	Filetage	Code article
200 ¹⁾	0,2 – 2	± 0,2 – 0,3	G 1/4 femelle	0159 - 426 14 - X - 001
	0,5 – 5	± 0,2 – 0,5		0159 - 427 14 - X - 001
	1 – 10	± 0,5		0159 - 428 14 - X - 001
	2 – 20	± 1,0		0159 - 429 14 - X - 001
	5 – 50	± 3,0		0159 - 430 14 - X - 001
	10 – 100	± 3,0 – 5,0		0159 - 431 14 - X - 001

0159 Pressostats à piston

p_{maxi}	Plage de pression	Tolérance à température ambiante	Filetage	Code article
600 ¹⁾	10 – 100	± 3,0 – 5,0	G 1/4 femelle	0159 - 432 14 - X - 001
	25 – 250	± 5,0 – 7,0		0159 - 433 14 - X - 001
	40 – 400	± 5,0 – 9,0		0159 - 434 14 - X - 001

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3

Voir page 75 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article: **0159 - XXX 14 - X - XXX**

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0161 / 0162

Pressostat à membrane / à piston, 250 V maxi

- Corps en aluminium
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 200 / 600 bar¹⁾
- Connecteur similaire à EN 175301 (DIN 43650)
- Hystérésis réglable en usine

p_{maxi} en bar	Plage de pression en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Cote A en mm	Code article
-----------------------------	-----------------------------	---	-----------------	--------------

Avec filetage femelle G1/4

0161 Pressostats à membrane

200 ¹⁾	0,5 – 1	± 0,2	15	0161 - 436 14 - X - 001
	0,5 – 5	± 0,2 – 0,5		0161 - 437 14 - X - 001
	1 – 10	± 0,5		0161 - 438 14 - X - 001
	10 – 50	± 1,0		0161 - 439 14 - X - 001
	50 – 100	± 3,0 - 5,0		0161 - 440 14 - X - 001

0161 Pressostats à piston

600 ¹⁾	100 - 400	± 5,0 - 9,0		0161 - 441 14 - X - 001
-------------------	-----------	-------------	--	-------------------------

Montage sur bloc (avec joint torique NBR 5 x 1,5 mm)

0162 Pressostats à membrane

200 ¹⁾	0,5 – 1	± 0,2	15	0162 - 436 14 - X - 001
	0,5 – 5	± 0,2 – 0,5		0162 - 437 14 - X - 001
	1 – 10	± 0,5		0162 - 438 14 - X - 001
	10 – 50	± 3,0		0162 - 439 14 - X - 001
	50 – 100	± 3,0 – 5,0		0162 - 440 14 - X - 001

0162 Pressostats à piston

600 ¹⁾	100 - 400	5,0 - 9,0	19,5	0162 - 441 14 - X - 001
-------------------	-----------	-----------	------	-------------------------

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3

Voir page 75 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article: **016X - XXX 14 - X - 001**

1 Réglage du point de commutation

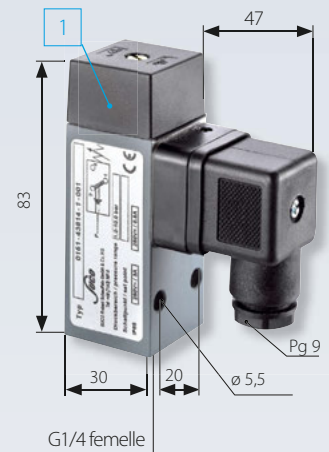
Pour régler le point de commutation, dévisser l'écrou et tourner la vis de réglage M16 au moyen d'un tournevis. Pour augmenter la pression, tourner la vis dans le sens horaire. Une fois le réglage effectué, serrer l'écrou pour verrouiller.

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

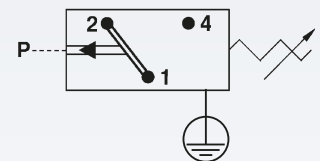
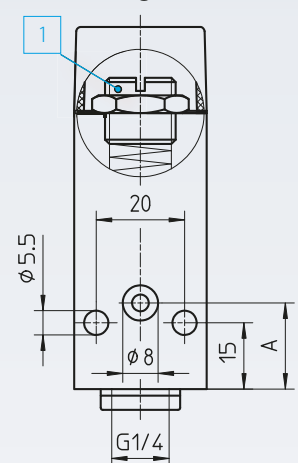
M.7

Carré 30

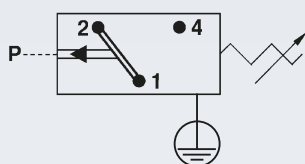
0161 avec filetage femelle



0162 montage sur bloc



M



0175

Pressostat à membrane, 250 V maxi

- Pour basses pressions, haute précision
- Corps en aluminium
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 25 bar¹⁾
- Connecteur similaire à EN 175301 (DIN 43650)
- Hystérésis réglable en usine

p _{maxi} en bar	Plage de pression en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
-----------------------------	-----------------------------	---	----------	--------------

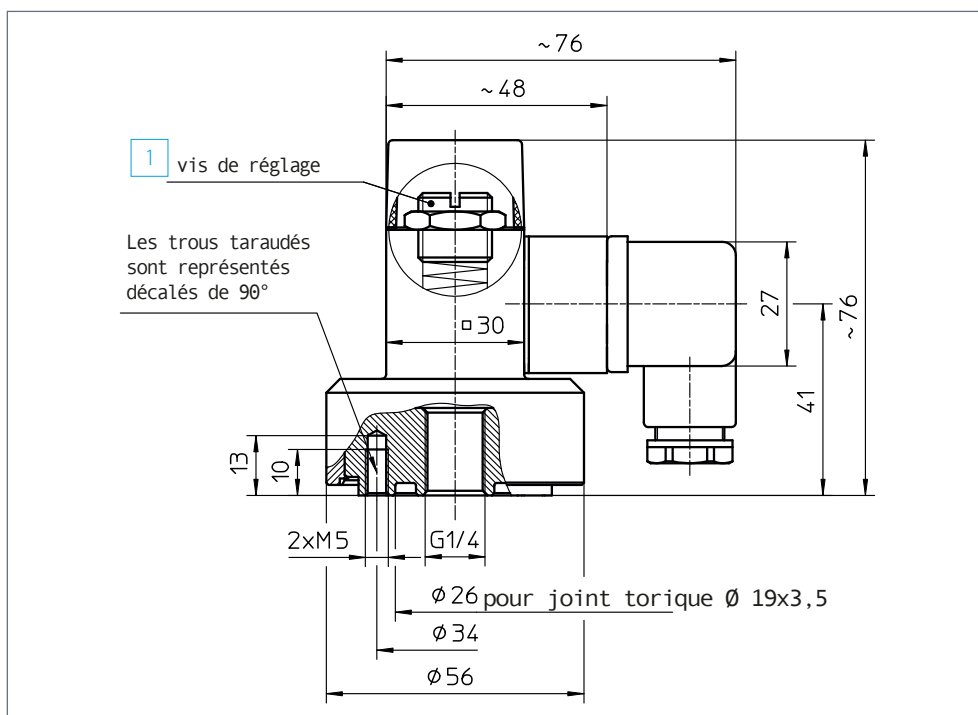
Avec filetage femelle 0175 Pressostats à membrane

25 ¹⁾	0,1 – 1	± 0,1 – 0,2	G 1/4 femelle	0175 - 435 14 - 1 - 001
------------------	---------	-------------	---------------	-------------------------

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.
	Tenue en température: -30 °C ... +100 °C

Code article: **0175 - 435 14 - 1 - 001**



1 Réglage du point de commutation

Pour régler le point de commutation, dévisser l'écrou et tourner la vis de réglage M16 au moyen d'un tournevis. Pour augmenter la pression, tourner la vis dans le sens horaire. Une fois le réglage effectué, serrer l'écrou pour verrouiller.

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

Pressostats pour atmosphères explosibles

selon Directive ATEX 2014/34/UE et système IECEx



- Certification ATEX pour utilisation en atmosphères explosibles
 - 1 et 2 (gaz et vapeurs)
 - 21 et 22 (poussière)
 - M2 Mines (méthane / poussière de charbon)
- Les types 0342/0343 sont certifiés selon système IECEx
- Pressostats facilement réglables par l'utilisateur, même en fonctionnement
- Conception compacte
- Excellent rapport prix/performances

Pressostats pour atmosphères explosibles

Caractéristiques techniques

M.8
ATEX



Explications techniques

Les pressostats pour atmosphères explosibles sont certifiés en fonction de la nature du mélange pour lequel ils sont destinés. Les sous-divisions sont:

Gaz et vapeurs 0165, 0342 / 0343	Poussières 0340 / 0341, 0342 / 0343	Méthane / Poussières de charbon 0342 / 0343
--	---	---

Marquage ATEX/IECEx pour les pressostats

Nos pressostats peuvent fonctionner en présence de gaz et vapeurs (G), et méthane / poussières de charbon (M) en industrie minière:

Série	Matériaux inflammables	Zones Ex	Marquage Ex selon 2014/34/EU
0165	Gaz et vapeurs	1 + 2	Ex II 2G Ex d II C T6/T5 X
0340 / 0341	Poussières	22	Ex II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc
0342 / 0343	Gaz et vapeurs	1 + 2	Ex II 2G Ex db IIC T6 / T5 Gb
	Poussières	21 + 22	Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C/ T100°C Db
	Méthane / Poussières de charbon	M2 (Mines)	Ex I M2 Ex db I Mb

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de la classification en fonction des zones, groupes d'appareils et catégories d'appareils divers. Les applications couvertes par nos pressostats (selon les zones Ex) sont mises en évidence en couleur.

Condition des zones à risques d'explosion

Mélange	Présence de mélange susceptible de provoquer une explosion	Désignation de la zone à risque d'explosion	Marquage requis sur l'appareil en fonction de la zone concernée	
			Groupe d'appareils	Catégorie d'appareils
Gaz et Vapeurs	présentes en permanence ou pendant de longues périodes en fonctionnement normal	Zone 0	II	1G
	présentes occasionnellement en fonctionnement normal	Zone 1	II	2G
	présentes accidentellement, en cas de dysfonctionnement ou de courte durée	Zone 2	II	2G
Poussières	présentes en permanence ou pendant de longues périodes en fonctionnement normal	Zone 20	III	1D
	présentes occasionnellement en fonctionnement normal	Zone 21	III	2D
	présentes accidentellement, en cas de dysfonctionnement ou de courte durée	Zone 22	III	3D ou 2D
Méthane / Poussières de charbon	Fonctionnement maintenu en cas de risque d'explosion	-	I	M1
	Mise hors tension en cas de risque d'explosion	-	I	M2 ou M1



Pressostats pour atmosphères explosibles

Caractéristiques techniques

Type	0165	0340 / 0341	0342 / 0343		
Zone à risque ATEX:	1 et 2	22	1 et 2	21 et 22	Mines
Mélange explosif:	Gaz et vapeurs	Poussières	Gaz et vapeurs	Poussières	Méthane / poussière et charbon
Tenue en température:	NBR		-20 °C ... +80 °C		
	EPDM		-20 °C ... +80 °C		
	FKM (pressostats à membrane)		-5 °C ... +80 °C		
	FKM (pressostats à piston)		-15 °C ... +80 °C		
	FFKM (0340 + 0342 uniquement)		-20°C ... +80 °C		
	HNBR		-20°C ... +80 °C		
Fréquence de commutation:	200 / min				
Durée de vie mécanique:	1.000.000 cycles				
Taux de montée en pression:	≤ 1.000 bar/s				
Hystérésis:	10 ... 30 % env. (selon le type, non réglable)				
Tenue aux vibrations:	10 g; 5 ... 200 Hz sinus; DIN EN 60068-2-6				
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; DIN EN 60068-2-27				
Longueur de câble:	Longueur standard 2 m env. avec extrémités, également disponibles en longueur de 5 m env. ou selon besoin client				
Indice de protection:	IP65				
Section des conducteurs:	3 x 0,75 mm ²		3 x 0,5 mm ²		
Matériau:	Aluminium		Acier zingué (sans CrVI), aluminium anodisé		
Masse:	380 g env.		230 g env.		

Valeurs électriques

Tension nominale de fonctionnement U _e (catégorie d'utilisation):	Courant nominal de fonctionnement I _e :	
250 V AC 50 / 60 Hz, AC 12	2 A	5 A
250 V AC 50 / 60 Hz, AC 14	1 A	1 A
24 V DC, DC 12 / DC 13	2 / 1 A	3,5 / 3,5 A
50 V DC, DC 12 / DC 13	1 / 0,5 A	2 / 1 A
75 V DC, DC 12 / DC 13	0,5 / 0,25 A	1 / 0,5 A
125 V DC, DC 12 / DC 13	0,2 / 0,1 A	0,3 / 0,2 A
250 V DC, DC 12 / DC 13	0,15 / 0,1 A	0,25 / 0,2 A
Tension d'isolation nominale U _i :	300 V	
Tension impulsionnelle nominale admissible U _{imp} :	4 kV	
Courant thermique conventionnel I _{the} :	5 A	
Surtension de commutation:	< 2,5 kV	
Fréquence nominale:	DC und 50 / 60 Hz	
Courant nominal du mécanisme de court-circuit:	Jusque 3,5 A	
Courant conditionnel de court-circuit:	< 350 A	

0165

Pressostats à membrane / à piston, 250 V maxi

ATEX 0102 CE II 2G Ex d II C T6 / T5 X (gaz et vapeurs, zones 1 et 2)

- Corps en aluminium
- Inverseur avec contacts argent
- Tension de fonctionnement jusqu'à 250 V
- Tenue en surpression jusqu'à 200 / 600 bar¹⁾

p _{maxi} en bar	Plage de pression en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
-----------------------------	-----------------------------	---	----------	--------------

0165 Pressostats à membrane

200 ¹⁾	1 – 6	± 0,5	G 1/4 femelle	0165 - 448 14 - X - 001
	5 – 50	± 3,0		0165 - 449 14 - X - 001

0165 Pressostats à piston

600 ¹⁾	20 – 100	± 3,0 – 5,0	G 1/4 femelle	0165 - 450 14 - X - 001
	25 – 250	± 5,0 – 7,0		0165 - 452 14 - X - 001
	100 – 400	± 5,0 – 9,0		0165 - 451 14 - X - 001

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3

Voir page 82 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article **0165 - XXX 14 - X - 001**

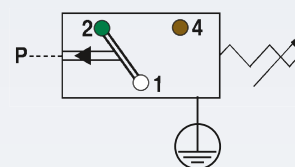
Les pressostats à piston ont une compatibilité limitée en applications gaz (voir page 17 pour de plus amples explications).

M.8
ATEX



Assignation des broches

- 1 = blanc
- 2 = vert
- 4 = marron



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

0340 / 0341

Pressostats à membrane / à piston, 250 V maxi

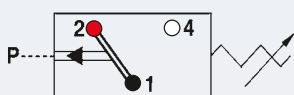
ATEX CE II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc (poussières, zone 22)

- Corps en acier zingué (sans CrVI), avec coiffe de protection en aluminium anodisé
- Inverseur avec contacts argent
- Tension de fonctionnement jusque 250 V, classe de protection 2, isolation renforcée
- Tenue en surpression jusque 300 / 600 bar¹⁾



Assignation des broches

- 1 = blanc
- 2 = rouge
- 4 = blanc



p _{maxi} en bar	Plage de pression en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
--------------------------	--------------------------	---	----------	--------------

0340 Pressostats à membrane

300 ¹⁾	0,3 – 1,5	± 0,2	G 1/4	0340 - 457 03 - X - 003
	1 – 10	± 0,5 – 1,0		0340 - 458 03 - X - 006
	10 – 20	± 1,0		0340 - 459 03 - X - 009
	20 – 50	± 2,0		0340 - 461 03 - X - 012

0341 Pressostats à piston

600 ¹⁾	50 – 150	± 5,0	G 1/4	0341 - 460 03 - X - 003
-------------------	----------	-------	-------	-------------------------

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM ²⁾	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 82 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.



Code article	034X - XXX 03 - X - XXX
--------------	-------------------------

Les pressostats à piston ont une compatibilité limitée en applications gaz (voir page 17 pour de plus amples explications).

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Convient uniquement aux pressostats à membrane (type 0340).

0342 / 0343

Pressostats à membrane / à piston, 250 V maxi selon système IECEx

ATEX CE II 2G Ex db IIC T6 / T5 Gb (gaz et vapeurs, zones 1 et 2)

ATEX CE II 2D Ex tb IIIC T80°C / T100°C Db (poussières, zones 21 et 22)

ATEX CE I M2 Ex db I Mb (Mines)

- Tension de fonctionnement jusque 250 V, classe de protection 2, isolation renforcée
- Tenue en surpression jusque 300 / 600 bar¹⁾
- Certification selon le système IECEx

p _{maxi} en bar	Plage de pression en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
-----------------------------	-----------------------------	---	----------	--------------

0342 Pressostats à membrane

300 ¹⁾	0,3 – 1,5	± 0,2	G 1/4 DIN 3852-2-A	0342 - 457 60 - X - 020
	1 – 10	± 0,5 – 1,0		0342 - 458 60 - X - 020
	10 – 20	± 1,0		0342 - 459 60 - X - 020
	20 – 50	± 2,0		0342 - 461 60 - X - 020

300 ¹⁾	0,3 – 1,5	± 0,2	NPT 1/4 ²⁾	0342 - 457 09 - X - 020
	1 – 10	± 0,5 – 1,0		0342 - 458 09 - X - 020
	10 – 20	± 1,0		0342 - 459 09 - X - 020
	20 – 50	± 2,0		0342 - 461 09 - X - 020

0343 Pressostats à piston

600 ¹⁾	50 – 150	± 5,0	G 1/4 (DIN 3852-2-A)	0343 - 460 60 - X - 020
-------------------	----------	-------	----------------------	-------------------------

600 ¹⁾	50 – 150	± 5,0	NPT 1/4	0343 - 460 09 - X - 020
-------------------	----------	-------	---------	-------------------------

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
FFKM ³⁾	Eau chaude, acides organiques / inorganiques, alcalis dilués, cétones, esters	6
HNBR	Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester	9

Voir page 82 pour les plages de température et valeurs limites des matériaux d'étanchéité.

Code article 034X – XXX 03 – X – 020⁴⁾

Les pressostats à piston ont une compatibilité limitée en applications gaz (voir page 17 pour de plus amples explications).

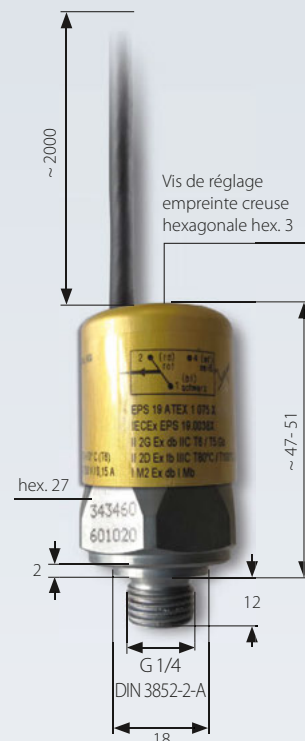
¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

²⁾ Pour les petites quantités, uniquement disponible avec un adaptateur de filetage (G1/4 à NPT1/4). Veuillez consulter SUCO pour plus d'informations.

³⁾ Convient uniquement aux pressostats à membrane (type 0342).

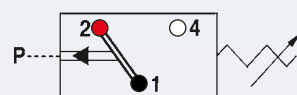
⁴⁾ Le code -020 correspond à la longueur de câble standard de 2 m. Pour une longueur de câble de 5 m, veuillez indiquer le code -050.

M.8
ATEX



Assignment des broches

- 1 = blanc
- 2 = rouge
- 4 = blanc



Vacuostats

pour pression négative de 950 mbar à 100 mbar



- Switching point can be adjusted when fitted on site¹⁾
- High overpressure resistance
- Long service life even under harsh conditions
- 0150 series available as changeover contacts up to 250 V
- 0151 series available as NC or NO up to 42 V

¹⁾ Les pressostats peuvent également être livrés pré réglés en usine.
Nos pressostats pré réglés sont scellés par une peinture laquée, et la valeur du point de commutation est frappée sur le corps.

Vacuostats

Caractéristiques techniques

M.9

Vide



Type:	0150	0151
Tension de fonctionnement:	10 ... 250 V AC/DC	10 ... 42 V AC/DC
Courant nominal (charge résistive):	Voir valeurs électriques ci-dessous	10 mA ... 4 A
Pouvoir de commutation:	Voir valeurs électriques ci-dessous	100 VA
Tenue en température des matériaux d'étanchéité:	-20 °C ... +100 °C	-15 °C ... +120 °C
Fréquence de commutation:	200 / min	
Durée de vie mécanique:	1 000 000 cycles	
Taux de montée en pression:	≤ 1 000 bar/s	
Tenue aux vibrations:	10 g; 5 ... 200 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 14 ms demi- sinus; EN 60068-2-27	
Matériau:	Aluminium	Laiton
Indice de protection:	IP65 avec connecteur	IP65, bornes IP00
Masse:	270 g env.	140 g env.

0150 Valeurs électriques (voir également page 14 pour de plus amples explications)

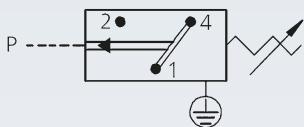
Tension nominale de fonctionnement U_e :	Courant nominal de fonctionnement I_e (catégorie d'emploi):
250 V AC 50 / 60 Hz	5 A (AC 12)
250 V AC 50 / 60 Hz	1 A (AC 14)
24 V DC	3,5 / 3,5 A (DC 12 / DC 13)
50 V DC	2 / 1 A (DC 12 / DC 13)
75 V DC	1 / 0,5 A (DC 12 / DC 13)
125 V DC	0,3 / 0,2 A (DC 12 / DC 13)
250 V DC	0,25 / 0,2 A (DC 12 / DC 13)
Tension d'isolation nominale U_i :	300 V
Tension impulsionnelle nominale admissible U_{imp} :	2,5 kV
Courant thermique conventionnel I_{the} :	6 A
Surtension de commutation:	< 2,5 kV
Fréquence nominale:	DC et 50 / 60 Hz
Courant nominal du mécanisme de court-circuit:	jusque 6,3 A
Courant conditionnel de court-circuit:	< 350 A
Couple de serrage des vis de bornier:	< 0,35 Nm
Section de câble admissible:	0,5 ... 1,5 mm ²



0150

Vacuostats, 250 V maxi, avec contact inverseur

- Corps en aluminium
- Tension de fonctionnement jusque 250 V
- Inverseur avec contacts argent
- Tenue en surpression jusque 20 bar¹⁾
- Connecteur similaire à EN 175301 (DIN 43650)
- Hystérésis 50 - 150 mbar env. (non réglable)



p _{maxi} en bar	Plage de réglage en mbar (relatif)	Tolérance à température am- biante en mbar	Filetage	Code article
-----------------------------	---------------------------------------	--	----------	--------------

0150 Vacuostat

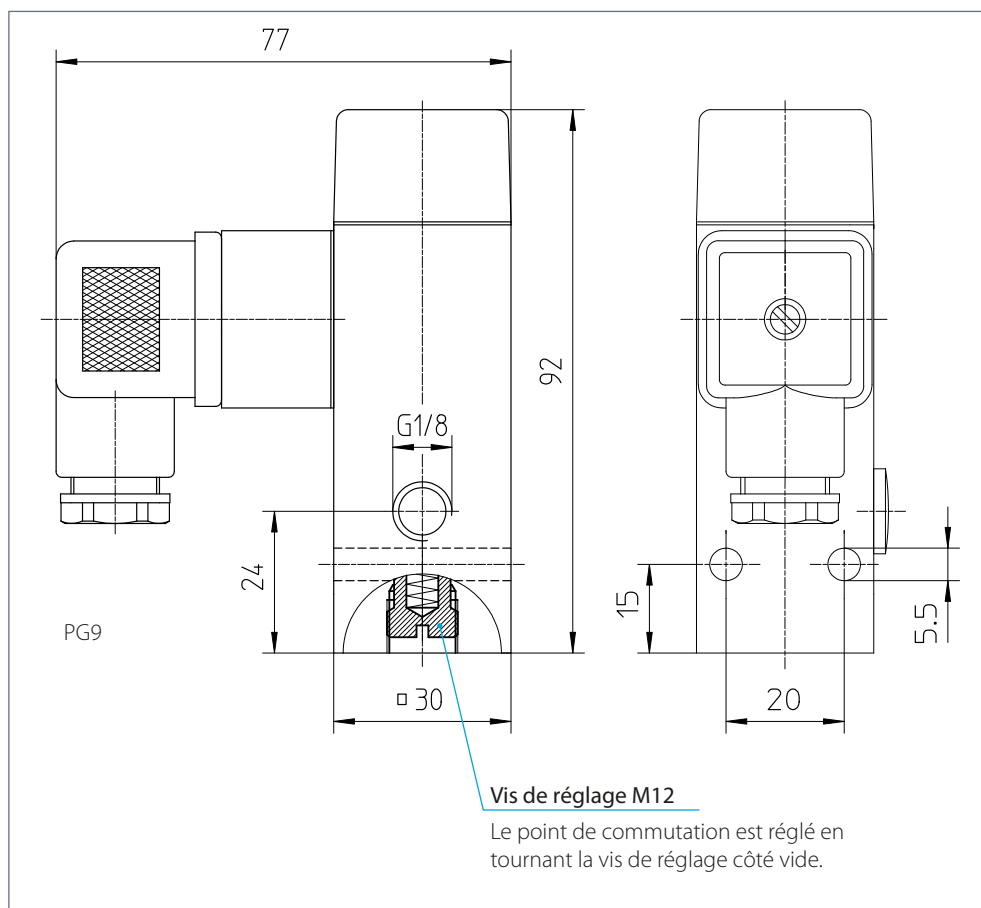
20 ¹⁾	100 – 950	± 50	G 1/8 femelle	0150 - 456 15 - 4 - 001
------------------	-----------	------	---------------	-------------------------

Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

ECO	Air, huiles, graisses, pétrole/carburant	4
-----	--	---

Tenue en température: -20 °C ... +100 °C

Code article: 0150 - 456 15 - 4 - 001



0151

Vacuostats, 42 V maxi, NO ou NF

- Corps en laiton
- Bornes à vis M3 ou à cosses
- Tension de fonctionnement jusque 42 V
- Tenue en surpression jusque 35 bar¹⁾

p _{maxi} en bar	Plage de réglage en mbar (relatif)	Tolérance à température ambiante en mbar	Filetage	Code article
-----------------------------	---------------------------------------	--	----------	--------------

0151 Vacuostats à bornes à vis M3

35 ¹⁾	200 – 950	± 100	G 1/8 femelle	NO → : 0151 - 452 15 - 3 - 001
------------------	-----------	-------	---------------	------------------------------------

NF → :|

0151 - 453 15 - 3 - 001

0151 Vacuostats à bornes à cosses

35 ¹⁾	200 – 950	± 100	G 1/8 femelle	NO → : 0151 - 454 15 - 3 - 001
------------------	-----------	-------	---------------	------------------------------------

NF → :|

0151 - 455 15 - 3 - 001

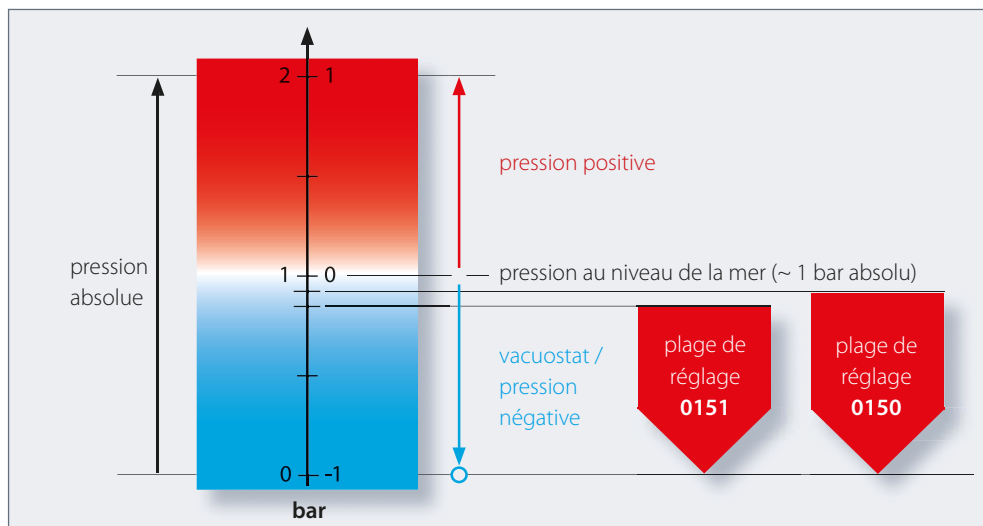
Matériau d'étanchéité – Secteurs d'application

FKM	Air, huiles, graisses, pétrole/carburant	3
-----	--	---

Tenue en température: -15 °C ... +120 °C

Code article: 0151 - 45X 15 - 3 - 001

Comparaison pression absolue / pression relative

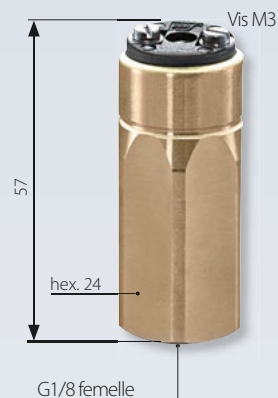


Nota: le point de commutation souhaité d'un vacuostat doit être indiqué en valeur relative par rapport à la pression atmosphérique lors de la commande.

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat.

M.9

Vide



Vacuostats également disponibles sur demande avec raccord mâle ou connecteur intégré.



M

Accessoires

Câbles équipés, Connecteurs et Raccords filetés



- Accessoires de haute qualité
- Conçus pour nos produits
- Intégration parfaite avec nos produits
- Approvisionnement direct du fabricant

Câbles équipés

Pour pressostats avec connecteur intégré

M.10

Accessoires



<p>Deutsch DT06-2S (pour DT04-2P) 2 x 0,5 mm² câble Radox, IP65</p>	<p>convient pour séries 0110 / 0111 0410 / 0411</p>	<p>Code article: 1-1-10-653-118</p>	 <p>1: blanc 2: noir</p>	
<p>Deutsch DT06-3S (pour DT04-3P) 3 x 0,75 mm² câble PUR, IP67</p>	<p>convient pour séries 0116 / 0117 / 0136 / 0137 0416 / 0417</p>	<p>Code article: 1-1-36-653-160</p>	 <p>A: brun B: bleu C: noir</p>	
<p>TE AMP Superseal 1.5[®], 2 broches 2 x 0,5 mm² câble Radox, IP65</p>	<p>convient pour séries 0112 / 0113 0412 / 0413</p>	<p>Code article: 1-1-12-653-113</p>	 <p>1: blanc 2: noir</p>	
<p>TE AMP Superseal 1.5[®], 3 broches 3 x 0,5 mm² câble Radox, IP65</p>	<p>convient pour séries 0132 / 0133</p>	<p>Code article: 1-1-32-653-158</p>	 <p>1: noir 2: rouge 3: blanc</p>	
<p>TE AMP Junior Timer, 2 broches 2 x 0,5 mm² câble Radox, IP65</p>	<p>convient pour séries 0118 / 0119 0418 / 0419</p>	<p>Code article: 1-1-18-653-116</p>	 <p>1: noir 2: blanc</p>	
<p>Packard MetriPack 280, 2 broches 2 x 0,5 mm² câble Radox, IP65</p>	<p>convient pour séries 0114 / 0115 0414 / 0415</p>	<p>Code article: 1-1-14-653-114</p>	 <p>A: noir B: blanc</p>	
<p>Baïonnette DIN 72585 A1-2.1 2 x 0,5 mm² câble Radox, IP65</p>	<p>convient pour séries 0120 / 0121</p>	<p>Code article: 1-1-20-653-112</p>	 <p>1: noir 2: blanc</p>	
<p>M 12x1 EN 61076-2-101-LF, 4 broches 4 x 0,34 mm² câble PUR, IP65</p>	<p>convient pour séries 0122 / 0123 / 0124 / 0125 0134 / 0135 / 0424 / 0425</p>	<p>Code article: 1-1-00-653-162</p>	 <p>1: brun 2: blanc 3: bleu 4: noir</p>	

Tous les câbles équipés sont proposés avec une longueur de 2 m



Connecteurs et coiffes de protection

- Connecteurs IP65 et coiffes en caoutchouc IP54 pour une protection renforcée
- Connecteurs facilement enfichables

<p>Coiffe de protection en caoutchouc</p>	<p>Coiffe de protection en caoutchouc</p>	<p>Coiffe de protection en caoutchouc</p>	<p>Connecteur</p>
<p>Avec passage central pour diamètre de câble 1,5 - 5 mm</p>	<p>Avec deux passages de fils de diamètre 1,7 - 2,2 mm</p>	<p>Avec deux passages de fils de diamètre 1,7 - 2,3 mm</p>	<p>Certification cCSAus Matériaux: Polyamide Presse-étoupe PG9 (capacité de serrage 6 - 9 mm)</p>
<p>Indice de protection après montage: IP54</p>	<p>Indice de protection après montage: IP54</p>	<p>Indice de protection après montage: IP54</p>	<p>Indice de protection après montage: IP65</p>
<p>Convient pour des tensions maxi de 42 V</p>	<p>Convient pour des tensions maxi de 42 V</p>	<p>Convient pour des tensions maxi de 42 V</p>	<p>Convient pour des tensions maxi de 250 V</p>
<p>convient pour les séries 0151 / 0163 / 0164 / 0166 0167 / 0168 / 0169</p>	<p>convient pour les séries 0151 / 0163 / 0164 / 0166 0167 / 0168 / 0169</p>	<p>convient pour les séries 0170 / 0171 / 0180* / 0181* / 0183* / 0186* / 0187* 0190 / 0191 / 0196 / 0197 (*42 V maxi)</p>	<p>convient pour les séries 0170 / 0171 / 0180 / 0181 0183 / 0186 / 0187 0190 / 0191 / 0196 / 0197</p>
<p>Code article: 1-1-66-621-010</p>	<p>Code article: 1-1-66-621-003</p>	<p>Code article: 1-1-70-621-007</p>	<p>Code article: 1-1-80-652-002</p>

<p align="center">Connecteur</p> <p>suivant EN 175301-803-A (DIN 43650)</p> <p>Presse-étoupe Pg 9 (capacité de serrage 6 - 9 mm) bornes pour fils de section: 0,34 ... 1,5 mm² (AWG 22 ... AWG 16), couple de serrage des vis de bornier: 0,4 N.m</p> <p>Indice de protection après montage: IP65</p> <p>Convient pour des tensions maxi de 250 V</p>	<p align="center">Connecteur</p> <p>avec lampe témoin suivant EN 175301-803-A (DIN 43650)</p> <p>Presse-étoupe Pg 9 (capacité de serrage 6 - 9 mm) bornes pour fils de section: 0,34 ... 1,5 mm² (AWG 22 ... AWG 16), couple de serrage des vis de bornier: 0,4 N.m</p> <p>Indice de protection après montage: IP65</p> <p>Convient pour des tensions maxi de 24 ou 250 V</p>	<p align="center">Connecteur</p> <p>M 12x1 EN 61076-2-101 A droit, 4 broches</p> <p>Bornes pour fil diamètre 0,75 mm² (AWG 18), couple de serrage des vis de bornier: 0,4 N.m</p> <p>Indice de protection après montage: IP65</p> <p>Convient pour des tensions maxi de 48 V</p>	<p align="center">Connecteur</p> <p>M 12x1 EN 61076-2-101 A coudé, 4 broches</p> <p>Bornes pour fil diamètre 0,75 mm² (AWG 18), couple de serrage des vis de bornier: 0,4 N.m</p> <p>Indice de protection après montage: IP65</p> <p>Convient pour des tensions maxi de 48 V</p>
<p>convient pour les séries</p> <p>0150 / 0161 / 0162 / 0175 0184 / 0185 / 0194 / 0195</p>	<p>convient pour les séries</p> <p>0150 / 0161 / 0162 / 0175 0184 / 0185 / 0194 / 0195</p>	<p>convient pour les séries</p> <p>0122 / 0123 / 0124 / 0125 0134 / 0135 / 0424 / 0425</p> <p>et tous transmetteurs et pressostats électroniques avec embase M12</p>	<p>convient pour les séries</p> <p>0122 / 0123 / 0124 / 0125 0134 / 0135 / 0424 / 0425</p> <p>et tous transmetteurs et pressostats électroniques avec embase M12</p>
<p>Code article:</p> <p>1-1-84-652-009</p>	<p>Code article:</p> <p>en 24 VDC: 1-1-84-652-011 en 250 VAC: 1-1-84-652-010</p>	<p>Code article:</p> <p>1-6-00-652-016</p>	<p>Code article:</p> <p>1-6-00-652-017</p>

Raccords filetés

Pour s'adapter rapidement à toutes les configurations

- Le matériau et la forme de chaque raccord s'intègrent parfaitement avec nos pressostats et transmetteurs
- Les raccords filetés sont livrés avec les joints adéquats



Pour G 1/8 femelle

Vacuostats
avec Code filetage 15



Pour G1/4 EN ISO 1179-1 (DIN 3852-E)

Tous pressostats et transmetteurs
avec Code filetage 41

Mamelon double laiton	
G 1/8 forme E EN ISO 1179-2 joint NBR inclus	G 1/8 forme A ISO 16030 joint acier inox / NBR inclus
	
NPT 1/8-27	NPT 1/4-18
hex 15 h = 25 mm	hex 24 h = 28 mm
Code article:	Code article:
1-1-00-420-014	1-1-00-420-029

Raccords filetés en acier inox 1.4305 / AISI 303					
G 1/4 EN ISO 1179-1 (DIN 3852-E) femelle					
					
M10 x 1 forme A DIN 3852-1	NPT 1/8-27 DIN 3852-E joint FKM inclus	NPT 1/4-18	9/16-18UNF joint FKM inclus		
hex 22 h = 30,5 mm	hex 22 h = 35 mm	hex 22 h = 35,5 mm	hex 22 h = 33 mm		
Code article:	Code article:	Code article:	Code article:		
1-1-00-420-020	1-1-00-420-028	1-1-00-420-021	1-1-00-420-027		

M.10

Accessoires



Pour G1/4

Tous pressostats hex. 24 et hex. 27 avec Code filetage 03



Pour M14x1.5 ISO 6149-3

pressostat série 0183 avec Code filetage 45



Pour G1/4

Tous pressostats hex. 24 et hex. 27 avec Code filetage 03

Raccords filetés en acier zingué (sans CrVI)					Raccord Aluminium
G 1/4 femelle joint FKM inclus		M14 x 1.5 EN ISO 6149-1 femelle			G 1/4 femelle joint cuivre inclus
					
R 1/4	3/8-24 UNF-2A	G 1/4	M12 x 1.5	NPT 1/8-27	Type flasque joint torique NBR inclus
hex 24 h = 30 mm	hex 24 h = 26 mm	hex 24 h = 26 mm	hex 24 h = 26 mm	hex 24 h = 26 mm	35 A/F h = 22 mm
Code article:	Code article:	Code article:	Code article:	Code article:	Code article:
1-1-00-420-009	1-1-00-420-013	1-1-83-420-006	1-1-83-420-007	1-1-83-420-008	1-1-00-420-025



E. Pressostats Électroniques



E. Vue d'ensemble des pressostats électroniques

Explications techniques

Pressostats électroniques

page 100 et suivantes

Matrice de sélection

Aide pour sélectionner le pressostat adéquat

page 105 et suivantes

Pressostats électroniques à cellule céramique



E.1

Pressostats électroniques, série Performance, hex. 24, réglables en usine

page 106 et suivantes

Point de commutation:	0 - 250 bar
Tenue en surpression:	jusque x2
Sortie transistor:	1, courant de sortie 0,5 A maxi
Variante:	PNP
Corps:	acier inox 1.4305 (AISI 303)
Étanchéité:	NBR, EPDM, FKM
Filetage:	G 1/4, NPT 1/4
Types:	0500, 0501, 0502, 0503



E.2

Pressostats électroniques, série Performance, hex. 24, réglables par l'utilisateur

page 110 et suivantes

Particularité:	affichage statut de commutation (LED)
Point de commutation:	0 - 250 bar
Tenue en surpression:	jusque x2
Sortie transistor:	1, courant de sortie 0,5 A maxi
Variante:	PNP
Corps:	acier inox 1.4305 (AISI 303)
Étanchéité:	NBR, EPDM, FKM
Filetage:	G 1/4, NPT 1/4
Types:	0510, 0511, 0512, 0513



E.3

Pressostats électroniques hex. 27 / carré 30, réglables par l'utilisateur

page 114 et suivantes

Point de commutation:	0 - 250 bar
Tenue en surpression:	jusque x2
Sortie transistor:	1, courant de sortie 1,4 A maxi
Variante:	PNP
Corps:	acier zingué (sans CrVI)
Étanchéité:	NBR, FKM
Filetage:	G 1/4 mâle ou femelle
Type:	0520

E.4 Pressostats électroniques paramétrables par menu avec afficheur page 118 et suivantes

Particularités:	toutes fonctions programmables par menu Statut de commutation par LED, code etc.
Point de commutation:	0 - 400 bar
Tenue en surpression:	jusque x2
Sorties transistor:	2, courant de sortie 1,4 A maxi
Variante:	PNP
Sortie analogique additionnelle:	4 - 20 mA
Corps:	aluminium anodisé et zinc moulé sous pression
Étanchéité:	NBR, FKM
Filetage:	G 1/4 femelle
Type:	0570



Pressostats électroniques à technologie SoS



E.5 Pressostats électroniques, série High-Performance, hex. 22 avec 1 sortie commutation page 122 et suivantes

Particularités:	Excellente précision et stabilité à long terme
Point de commutation:	0 - 600 bar
Tenue en surpression:	jusque x4
Sortie transistor:	1, courant de sortie 0,5 A maxi
Variante:	PNP ou NPN
Corps:	acier inox 1.4305 (AISI 303)
Étanchéité:	soudage total, aucun élastomère
Filetage:	plusieurs filetages disponibles
Types:	0530, 0531, 0522, 0533



E.6 Pressostats électroniques, série High-Performance, hex. 22 avec 2 sorties commutation page 126 et suivantes

Particularités:	Excellente précision et stabilité à long terme
Point de commutation:	0 - 600 bar
Tenue en surpression:	jusque x4
Sorties transistor:	2, courant de sortie 0,5 A maxi
Variante:	PNP ou NPN
Corps:	acier inox 1.4305 (AISI 303)
Étanchéité:	soudage total, aucun élastomère
Filetage:	plusieurs filetages disponibles
Types:	0540, 0541, 0542, 0544, 0545, 0546



E.7 Accessoires page 130 et suivantes

- Connecteurs et câbles équipés
- Raccords filetés
- Appareil de programmation PPD05



Explications techniques à propos des pressostats électroniques

Qu'est-ce qu'un pressostat électronique?

Un pressostat électronique convertit la pression du fluide présent dans la cellule de mesure en signal de commutation électrique numérique (ON/OFF).

Un pressostat électronique est plus complexe qu'un pressostat mécanique, et donc généralement plus cher. Comme il n'y a aucune pièce en mouvement, la durée de vie est logiquement plus importante et la précision largement meilleure (en fonction de l'application). L'hystérésis est réglable dans une très large plage et est virtuellement indépendante du point de commutation.

Les pressostats électroniques peuvent également être dotés de fonctions supplémentaires, tels qu'un afficheur ou un menu de programmation.

Comment fonctionne un pressostat électronique?

La cellule de mesure de pression (1) possède une membrane exposée à la pression à mesurer. Cette membrane comporte un circuit ohmique constitué de quatre résistances formant un pont de Wheatstone. Les valeurs de ces résistances varient proportionnellement en fonction de la pression s'exerçant sur la cellule de mesure ou membrane. La tension du pont de la cellule de mesure est amplifiée dans le circuit électronique (2) et traitée numériquement par un microcontrôleur (3).

Une fois que le point de commutation ou le point de retour est atteint, le transistor de sortie (4) se ferme ou s'ouvre en fonction du type de commutation retenu (normalement ouvert ou normalement fermé).

Cellule de mesure acier inox à remplissage d'huile

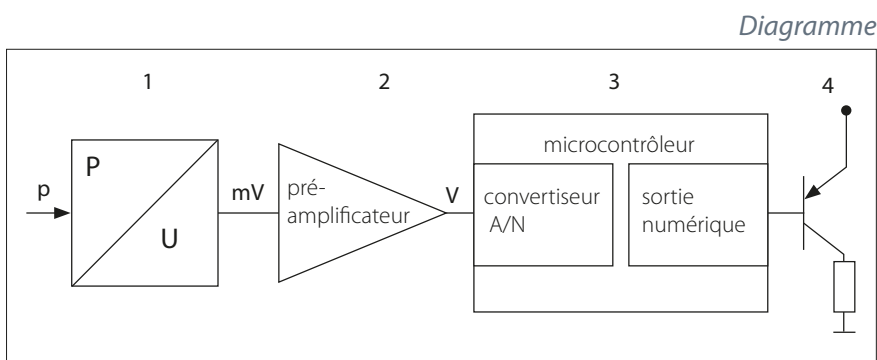
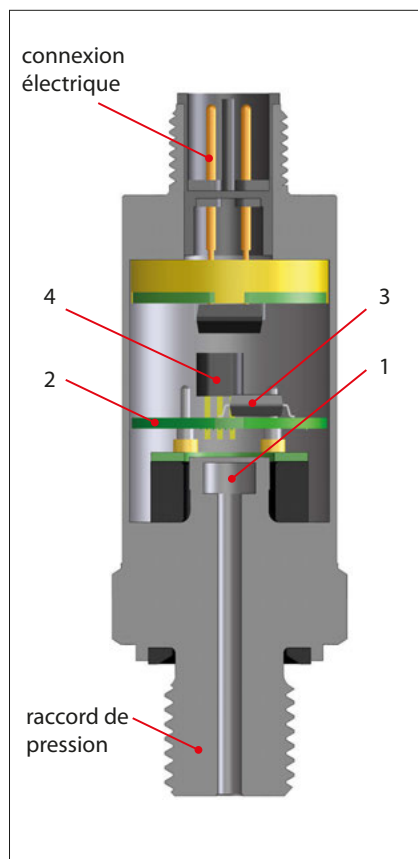
Cette technologie utilise une cellule de mesure piézorésistive encapsulée dans un compartiment métallique remplie d'huile fluorée. En d'autres termes, la cellule de mesure n'est théoriquement exposée à aucune contrainte mécanique. L'huile fluorée présente un excellent comportement en température et au vieillissement, et est inflammable, ce qui est parfait pour les applications avec de l'oxygène. En revanche, cette technologie n'est pas recommandée pour les applications agroalimentaires.

Technologie à cellule de mesure céramique / couche épaisse

Les cellules céramiques à couche épaisse sont constituées d'un corps en céramique fritté. L'enrobage du corps céramique est de géométrie adéquate en fonction de la plage de pression. L'épaisseur de membrane requise, et par conséquent la plage de pression désirée, est obtenue par rectification et recouvrement. Les résistances sont imprimées avec la technique des couches épaisses afin de constituer un pont de mesure.

Technologie SoS

Dans la technologie silicium-on-sapphire, le substrat de la couche mince de la cellule de mesure est du saphir synthétique. Cette technologie apporte une excellente stabilité mécanique et thermique, et protège des effets de parasitage indésirables, améliorant ainsi grandement la précision et la stabilité. En association à une membrane en titane ayant un coefficient thermique très proche de celui du saphir, il en résulte une interaction virtuellement commune des deux matériaux. En effet, contrairement par ex. au couple silicone et acier inox, l'association silicium et titane ne requiert qu'une très faible compensation. Ceci a également un effet positif sur la stabilité à long terme.



Plage de réglage du point de commutation

La plage de pression à l'intérieur de laquelle se trouve le point de commutation du pressostat électronique s'appelle la plage de réglage. Le point de commutation correspond à la valeur de pression à laquelle le circuit électrique de sortie est soit ouvert, soit fermé.

Précision et tolérances du point de commutation

La précision du point de commutation des pressostats électroniques SUCO est fonction de la pleine échelle (PE). Les tolérances du point de commutation indiquées par nos soins sont valables à température ambiante (TA) et en état neuf. Ces valeurs peuvent varier en fonction de la température, du vieillissement et des conditions spécifiques de l'application. Les points de commutation peuvent être réglés soit en usine, soit par l'utilisateur sur site (en fonction des modèles).

Hystérésis

Point de commutation à la hausse/à la baisse

La différence entre les points de commutation à la hausse (supérieur) et à la baisse (inférieur) est communément appelé hystérésis (voir schéma en bas de page).

Nos pressostats électroniques sont parfaits pour obtenir une hystérésis très serrée ou très étendue.

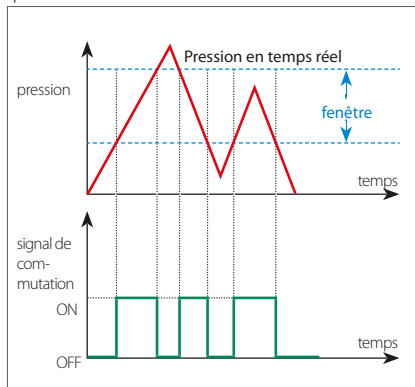
Le réglage de l'hystérésis se fait soit en usine, soit par l'utilisateur sur site (série 570 uniquement). L'hystérésis ou point de retour de tous les pressostats est paramétrable sur quasiment toute la plage de réglage.

N'hésitez pas à nous contacter pour connaître toutes les possibilités de réglage.

Si aucune valeur d'hystérésis n'est spécifiée sur la commande, le pressostat électronique sera livré avec la valeur par défaut indiquée dans la fiche technique.

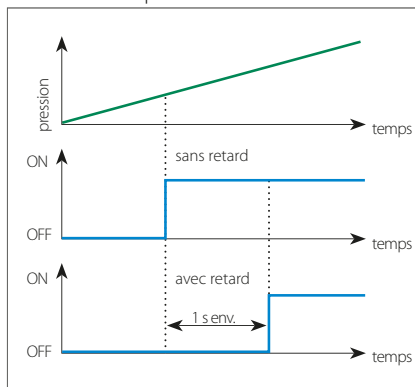
Fonction fenêtre

La fonction fenêtre permet de programmer le signal de commutation afin qu'il reste bloqué en position ON ou OFF entre deux valeurs. Ceci permet de contrôler une plage de pression prédéfinie. Cette fonction n'est disponible qu'avec la série 053x.

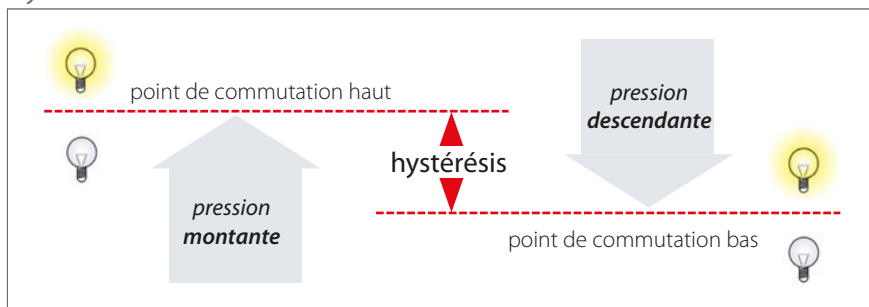


Retard à la commutation

Les sorties de commutation peuvent être programmées avec un retard indépendant de l'enclenchement et de la coupure (selon le modèle). Des retards de plusieurs secondes sont possibles.



Hystérésis



Tension d'alimentation/de fonctionnement

Tous nos pressostats électroniques fonctionnent avec du courant continu (DC) et n'ont pas d'isolation galvanique. En respectant les limites spécifiées dans les fiches techniques, la tension d'alimentation peut varier sans aucune influence sur le signal de sortie. Afin de garantir le bon fonctionnement du pressostat électronique, il est important de respecter la tension d'alimentation minimale requise. La tension d'alimentation maxi indiquée ne doit jamais être dépassée sous peine d'endommager l'électronique.

Courant de sortie

En fonction du modèle, les pressostats électroniques ont un courant de sortie maxi de 0,5 à 1,4 A. Par conséquent, ils conviennent pour les applications requérant des courants de commande et de commutation élevés.

Charge

La sortie transistor est de type collecteur ouvert, c'est-à-dire que la sortie doit être raccordée à une charge. La charge limite le courant de commutation et est dimensionnée suivant l'application.

Les pressostats électroniques sont protégés contre les pics de tension en sortie, et contre les courts-circuits. Lorsque des charges inductives sont commandées (relais, moteurs etc.), il est recommandé d'insérer un circuit d'amortissement afin d'éliminer les pics de tension élevée. Ceci peut être réalisé par l'emploi de diode de suppression, de diodes Transil ou mieux de varistances.



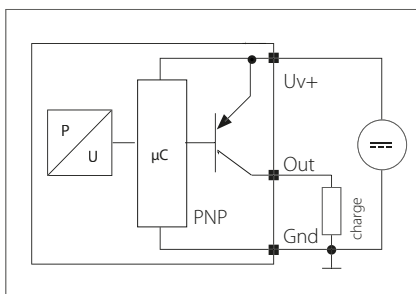
Explications techniques à propos des pressostats électroniques

Connexions types et fonctions de sortie

On trouve essentiellement deux façons distinctes de connecter une charge ou une résistance ohmique apparente à un pressostat électronique:

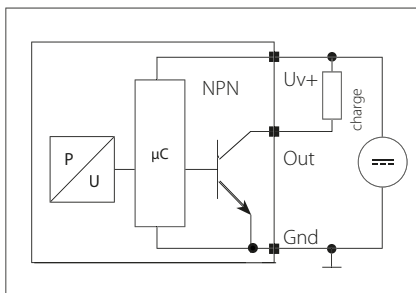
Sortie PNP / niveau haut / commutation positive

La sortie PNP (commutation positive) est la variante la plus populaire en Europe. La charge est connectée entre la sortie de commutation et la terre (GND est le potentiel de référence).



Sortie NPN / niveau bas / commutation négative

Dans le cas d'une sortie NPN (commutation négative), la charge est connectée entre la sortie de commutation et le plus de la tension d'alimentation (Uv+ est le potentiel de référence).

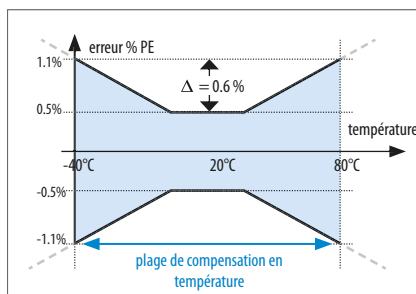


NO / NF

Les pressostats électroniques sont disponibles en versions normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NF). Voir section M.O, page 14.

Erreurs et plages de température

La température (ambiante et fluide) a généralement une influence non négligeable sur la précision du pressostat électronique. Les pressostats électroniques sont compensés en température sur une plage définie en fonction de l'application. En d'autres termes, les erreurs de température sont minimisées pour une plage de température donnée, et ce grâce à l'emploi de circuits et algorithmes dédiés. L'erreur de température est ajoutée à la précision, et montrée dans la bande d'erreur totale du pressostat électronique, souvent appelée „graphe-papillon“. En dehors de la plage compensée en température, l'erreur maximale n'est pas définie, bien que le pressostat soit apte à fonctionner encore. Afin d'éviter tout dommage mécanique et électrique, les pressostats électroniques ne doivent pas être utilisés au-delà des limites de la plage de température indiquée dans la fiche technique.



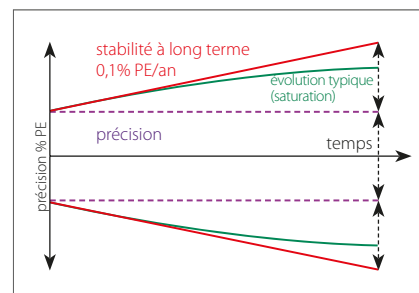
Durée de vie et stabilité à long terme

La durée de vie dépend des conditions nominales indiquées dans la fiche produit, et peut varier considérablement lorsque le composant est utilisé en dehors de ses caractéristiques mécaniques et électriques. La durée de vie est essentiellement liée à celle de la cellule de mesure.

Le vieillissement est accéléré (ou ralenti) suivant plusieurs facteurs tels que la température, les variations de température ou la réduction des efforts mécaniques. Le vieillissement a des effets sur la précision totale.

SUCO a choisi de spécifier la stabilité à long terme selon la norme DIN 16086 en se basant sur une période d'un an.

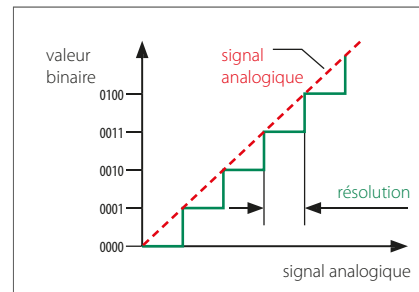
L'influence du vieillissement diminue dans le temps au fur et à mesure de la durée d'utilisation du composant.



Les informations données dans la fiche produit correspondent aux situations les plus défavorables.

Résolution

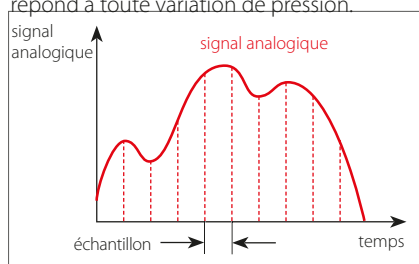
La résolution A/N (analogique/numérique) d'un pressostat électronique correspond à la plus petite valeur d'échantillonnage de conversion analogique - numérique effectuée par l'électronique de traitement du signal intégrée. Si, par ex., une résolution de 13 bit est utilisée pour un pressostat électronique d'une plage de réglage de 100 bar, alors la plus petite valeur est 8192 pas (2^{13}).



La référence admise étant de 12 bit, on obtient 4096 pas (2^{12}). Aussi, on obtiendra ici une résolution maxi de 100 bar / 4096 = 0,024 bar.

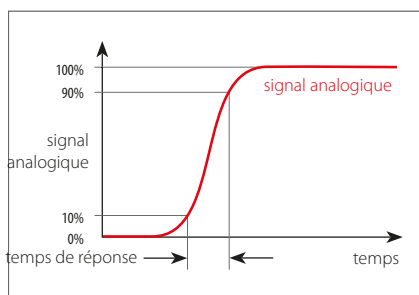
Taux d'échantillonnage

Le taux d'échantillonnage (ou fréquence d'échantillonnage) correspond au nombre d'échantillons par unité de temps (généralement seconde ou milliseconde) générés à partir d'un signal analogique pour conversion en signal numérique. Le taux d'échantillonnage renseigne sur la vitesse à laquelle le signal de sortie d'un pressostat électronique répond à toute variation de pression.



Temps de réponse

Le temps de réponse est meilleur que 2 à 4 millisecondes (selon le modèle). La somme des conversions A/N et N/A, et les filtres analogiques et numériques de la chaîne du signal entre le pont de mesure et la sortie, constituent le temps de réponse. Le filtrage permet de supprimer les pics de pression indésirables et les interférences électriques du signal, tout en garantissant de bonnes caractéristiques CEM.



Marquage CE

Les pressostats électroniques SUCO sont concernés par la Directive CEM 2014/30/EU. Les déclarations de conformité CE ont été établies pour les pressostats électroniques et sont disponibles sur demande ou téléchargeables sur notre site internet. Un sigle CE apparaît sur les pages des produits concernés.

Nos produits étant considérés comme composants, ils n'entrent pas dans le cadre de la Directive Machines 2006/42/CE. Nos produits sont conçus pour des fluides Groupe 2 en utilisant les bonnes pratiques définies par la Directive des Équipements sous Pression 2014/68/EU, ce qui signifie qu'aucune déclaration de conformité ne sera délivrée et qu'aucun marquage CE ne sera apposé.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les pressostats électroniques SUCO répondent à toutes les normes industrielles majeures CEM. La base de calcul repose sur les seuils les plus stricts concernant les émissions transitoires en environnement résidentiel (EN 61000-6-3) et l'immunité pour les environnements industriels (EN 61000-6-2).

Intitulé	Norme d'essai	Paramètre(s)
Perturbations radioélectriques et immunité	EN 55016-2-1 EN 55016-2-3	60 dBuV
Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques	EN 61000-4-3	10 V/m; 80-1000 MHz, 3 V/m; 1400-2000 MHz, 1 V/m; 2000-2700 MHz
Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques	EN 61000-4-6	10 V; 0,15-80 MHz
Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves	EN 61000-4-4	±2 kV
Essai d'immunité aux ondes de choc	EN 61000-4-5	±0,5 kV (commun) ±0,5 kV (différentiel)
Essai d'immunité aux décharges électrostatiques (DES)	EN 61000-4-2	air: 8 kV avec contact: 4 kV



Explications techniques à propos des transmetteurs de pression

Table de conversion des unités de pression

Symbole	Unité	Pa = N/m ²	bar	Torr	lbf/in ² , PSI
1 Pa = N/m ²	Pascal	1	0,00001	0,0075	0,00014
1 bar	Bar	100 000	1	750,062	14,5
1 Torr = 1 mmHg	Millimètres, colonne de Mercure	133,322	0,00133	1	0,01934
1 lbf/in ² = 1 PSI	Livre-force par pouce carré	6894	0,06894	51,71	1

Table de conversion des unités de température

	K	°C	F
K	1	K - 273,15	9/5 K - 459,67
°C	°C + 273,15	1	9/5 °C + 32
F	5/9 (F + 459,67)	5/9 (F - 32)	1

Résistance d'isolation

Considérant les dernières recommandations pour l'immunité contre les ondes de choc et la protection aux éclairs, il est impératif de respecter les points suivants lors de l'essai de la résistance d'isolation: avec un appareil d'essai d'isolation ayant une résistance interne supérieure à 42 Ohm, la résistance d'isolation des transmetteurs de pression peut être testée jusqu'à 500 VDC.

Tous les contacts doivent être testés en court-circuit contre le corps. Pour une valeur seuil spécifique de tension d'essai, le circuit de protection contre les ondes de choc est activé sans qu'un défaut n'intervienne dans le circuit. Dans le process, le courant peut atteindre un niveau déclaré tel comme un défaut de résistance d'isolation. Aussi, il est recommandé de conduire l'essai d'isolation une fois le transmetteur de pression démonté, ou rendu indépendant du système complet.

Amortissement des pics de pression

En cas de besoin, nos transmetteurs de pression peuvent être équipés d'un amortisseur de pression afin de protéger la cellule de mesure contre les pressions transitoires telles que les pics de pression générés par la fermeture/ouverture de valves, les effets de cavitation etc. risquant de réduire la durée de vie.

Pour les liquides, la taille de l'orifice de l'amortisseur de pression ne doit pas être la plus petite possible. En effet, à basse température, la viscosité du fluide va augmenter. En cas de chute brutale de pression, le fluide risque de rester dans la cavité derrière l'amortisseur, et affecter le bon fonctionnement du transmetteur de pression. Aussi, un orifice de 0,8 mm est idéal.

Compatibilité avec le fluide

Les spécifications de ce catalogue relatives à la compatibilité avec le fluide ne peuvent être généralisées puisqu'elles dépendent des matériaux utilisés pour l'étanchéité et le corps, ainsi que de la technologie de la cellule de mesure.

Titane

Grâce à sa très grande résistance mécanique ainsi que le large spectre des fluides compatibles - en particulier les fluides corrosifs -, le titane s'avère être un excellent matériau pour les cellules de mesure et membranes. Il n'est pas recommandé pour les applications avec de l'oxygène ou de l'hydrogène.

Acier inox (1.4305 / AISI 303)

Acier inox compatible avec un grand nombre de fluides. Convient également pour les applications avec de l'oxygène ou de l'hydrogène.

Acier inox (1.4404 / AISI 316L)

Acier inox compatible avec un grand nombre de fluides. Convient également pour les applications chimiques et avec de l'eau de mer.

Oxygène et hydrogène

Il est recommandé d'utiliser un joint EPDM pour les fluides à contrôler, l'oxygène ou l'hydrogène. Le joint EPDM de la série 'Performance' a été testé avec succès au BAM (Institut Fédéral d'Essais des Matériaux) jusqu'à 250 bar au moyen d'un test de choc de pression d'oxygène à 60 °C. Le joint EPDM est approprié pour le contrôle du milieu oxygène ou hydrogène.

L'EPDM ne doit pas entrer en contact avec l'huile, car cela provoque le gonflement et le ramollissement du matériau et donc la défaillance du pressostat électronique.

Si le fluide à contrôler est de l'oxygène ou de l'hydrogène, il est impératif de respecter les règles de sécurité et d'application en vigueur dans le pays concerné, telles que les réglementations DGUV pour la prévention des accidents (DGUV 500, Section 2.32 et BGI 617).

Veillez SVP préciser sur vos commandes: "exempt d'huile et graisse, application oxygène" ou commander des pressostats électroniques nettoyés au plasma et emballés individuellement (voir aussi „Nettoyage au plasma pour l'oxygène / sans LABS" à la page 9).

Information produits

Les informations techniques contenues dans ce catalogue sont issues de résultats d'essais fondamentaux durant les phases de développement, ainsi que de valeurs empiriques. Ces informations ne peuvent être prises en compte pour l'ensemble des types d'applications.

Les essais de compatibilité de nos produits pour une application donnée (tel que le choix des matériaux) sont de la seule responsabilité de l'utilisateur. Dans certains cas, seuls des essais en conditions réelles permettent de valider le choix des produits.

Sous réserve de modifications techniques.

Matrice de sélection des transmetteurs de pression

Type / série		0500	0501	0510	0511	0520	0570	0530	0531	0532	0533	0540	0541	0542	0544	0545	0546
Page		109	109	113	113	117	120	125	125	125	125	129	129	129	129	129	129
Technologie Cellule de mesure	céramique / couche épaisse titane	■	■	■	■	■	■										
	Titan / SoS							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Variante	NO (normalement ouvert)	■		■		■	■	■		■		■		■	■		■
	NF (normalement ferme)		■		■				■		■		■	■			■
	1 sortie commutation	■	■	■	■	■		■	■	■	■						
	2 sorties commutation						■					■	■	■	■	■	■
	PNP (Niveau Haut)	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			
	NPN (Niveau Bas)									■	■					■	■
	sortie analogique 4 - 20 mA						■										
Tension d'alimentation	9,6 – 32 V	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	12 – 30 V						■										
	15 – 36 V					■											
Plage de réglage	0 – 2 bar	■	■	■	■												
	0 – 4 bar	■	■	■	■												
	0 – 10 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 – 16 bar	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 – 25 bar							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 – 40 bar	■	■	■	■												
	0 – 100 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 – 250 bar	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 – 400 bar						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 – 600 bar							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Réglage point de commutation	en usine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	par l'utilisateur (sur site)			■	■	■	■										
Einstellbarkeit Hysteresis	en usine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	par l'utilisateur (sur site)						■										
	mode fenêtre (programmable en usine)	■	■	■	■			■	■	■	■						
Surpression maxi	jusque 2x	■	■	■	■	■	■										
	jusque 4x							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Taille	hex. 22							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	hex. 24	■	■	■	■												
	carré 30					■											
	carré 32						■										
Matériau du corps	Stahl verzinkt					■											
	Edelstahl 1.4305 / AISI 303	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Aluminium / Zink-Druckguss						■										
Fonctions supplémentaires	Affichage 7 segments et menu						■										
	Etat commutation par LED	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Programmable avec PPD05	■	■														
Version spécifique	compatibilité avec oxygène (sur demande)	■	■	■	■												

■ uniquement avec M12x1 DIN EN 61076-2 101 A

Pressostats électroniques Série Performance

hex. 24, réglables en usine ou programmable avec l'appareil de programmation PPD05



- Pressostats électroniques à prix très compétitif, en particulier pour les forts volumes
- Haute tenue en surpression (jusque x 2)
- Compacts et légers avec capteur céramique
- Hystérésis réglable dans une large plage (2 % - 98 %, en usine)
- Programmation des points de commutation et du temps de retard de commutation possible via PPD05 (voir chapitre E.7, page 133)
- Contrôler une plage de pression grâce à fonction fenêtré
- Très facilement personnalisables en fonction du cahier des charges
- Disponible en version „Nettoyage par plasma pour applications à l'oxygène"¹⁾

Pressostats électroniques

Série Performance

Caractéristiques techniques

		0500 NO 0501 NF
Sortie transistor:	sortie PNP (Niveau Haut Canal N)	
Tension d'alimentation:	9,6 - 32 V DC avec protection contre les inversions de polarité	
Courant de sortie:	0,5 A ($\leq 0,2$ A à ≥ 50 °C) avec protection contre les courts-circuits et surtensions	
Courant consommé à vide:	< 30 mA	
Plage de réglage p_{nom} :	0 – 2 bar	0 – 4 bar
Suppression maxi $p_u^{1)}$:	4 bar	10 bar
Pression d'éclatement ¹⁾ :	8 bar	20 bar
Durée de vie mécanique théorique:	5.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p_{nom}	
Taux de montée en pression:	1.000 bar/s	
Précision: température ambiante	$\pm 0,5$ % de la plage de réglage p_{nom} pleine échelle (PE) à	
Plage de réglage point de commutation:	3 ... 100 % de la plage de réglage p_{nom} (PE), réglable en usine	
Hystérésis ²⁾ :	2 ... 98 % PE, programmable en usine (tolérance maxi $\pm 1,0$ % de la plage de réglage p_{nom})	
Hystérésis par défaut sans spécification de commande:	2 bar	4 bar
	0,1 bar	0,2 bar
Mode opératoire:	Avec hystérésis ou fenêtre (voir page 101), programmable en usine	
Résolution:	0,2 % de la plage de réglage p_{nom} (PE)	
Stabilité à long terme:	$\pm 0,1$ % de la plage de réglage p_{nom} (PE) par an	
Répétabilité ³⁾ :	$\pm 0,1$ % de la plage de réglage p_{nom} (PE)	
Temps de commutation:	< 4 ms	
Retard d'activation / à la coupure:	Réglable entre 0 et 2,0 s (préciser la valeur lors de la commande, sinon 0 sera la valeur réglée)	
Erreur en température ³⁾ :	$\pm 0,04$ % de la plage de réglage p_{nom} (PE) / °C	
Plage de compensation en température:	0 °C ... +70 °C (+32 °F ... +158 °F), erreur totale ≤ 2 %	
Plage de température ambiante:	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)	
Plage de température fluide:	avec joint TPE: -30 °C ... +110 °C (-22 °F ... +230 °F)	
	avec joint NBR: -30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)	
	avec joint EPDM: -30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)	
	avec joint FKM ⁴⁾ : -20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)	
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	Acier inox 1.4305 (AISI 303)
	Cellule de mesure:	Céramique
	Matériau d'étanchéité:	TPE, NBR, EPDM ou FKM ⁴⁾
Résistance d'isolation:	> 100 M Ω (35 V DC)	
Tenue aux vibrations:	20 g; 4... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	500 m/s ² ; 11 ms demi-sinus; EN 60068-2-27	
Indice de protection:	IP65: EN 175301-803-A IP67: M12x1, AMP-Superseal®, câble IP67 et IP6K9K: Baïonnette ISO 15170-A1-4.1, Deutsch DT04-3P	
Compatibilité électromagnétique:	CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007	
Taille du câble:	Pour EN 175301: PG9 (diamètre de câble de 6 à 9 mm)	
Gewicht in Gramm:	80 g env. (EN 175301: 110 g env.)	

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du pressostat électronique.

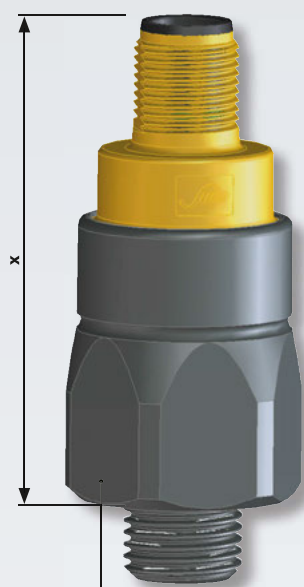
²⁾ avec console de programmation PPD05 (voir page 133).

³⁾ Dans la plage de compensation en température.

⁴⁾ Les joints FKM ne conviennent que pour des plages de pression allant jusqu'à 0-16 bar.

E.1

Hex. 24
Performance
réglables en usine



hex. 24

NO / NF	
(U _{V+})	
(Gnd)	
(U _{out})	

0500 / 0501

Connecteurs et raccords

EN 175301 - 803 - A

Broche	Assignment
1	U _{V+}
2	Gnd
3	U _{out}
PE	

IP65

x ~ 60 mm sans connecteur
x ~ 77 mm avec connecteur

Code connexion: 013

M12 - EN 61076 - 2 - 101 A

Broche	Assignment
1	U _{V+}
2	non racc.
3	Gnd
4	U _{out}

IP67

x ~ 54 mm

Code connexion: 002

ISO 15170 - A1 - 4.1

Broche	Assignment
1	U _{V+}
2	Gnd
3	U _{out}
4	non racc.

IP67, IP6K9K

x ~ 56 mm

Code connexion: 004

AMP Superseal 1.5 ®

Broche	Assignment
1	U _{out}
2	Gnd
3	U _{V+}

IP67

x ~ 61 mm

Code connexion: 007

Deutsch DT04 - 3P

Broche	Assignment
A	U _{V+}
B	Gnd
C	U _{out}

IP67, IP6K9K

x ~ 61 mm

Code connexion: 010

Câble

Broche	Assignment
rouge	U _{V+}
blanc	U _{out}
noir	Gnd

IP67

x ~ 47 mm
(+ 25 mm protège câble)
Longueur de câble ~ 2 m

Code connexion: 011

Joint d'étanchéité

G 1/4
EN ISO 1179-2
(DIN 3852-11)
forme E

Code filetage: 41

NPT 1/4

Code filetage: 09

0500 / 0501

Matrice des références des pressostats électroniques

E.1

Hex. 24
Performance
réglables en usine



	Type	Plage de réglage	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
--	------	------------------	---------	-----------------------	----------------------

Type ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

Normalement ouvert (NO), PNP, point de commutation programmable en usine ¹⁾	0500
Normalement fermé (NF), PNP, point de commutation programmable en usine ¹⁾	0501

Surpression maxi ²⁾	Pression d'éclatement	Plaque de réglage	
4 bar	8 bar	0 - 2 bar (29 PSI env.)	200
10 bar	20 bar	0 - 4 bar (58 PSI env.)	400
20 bar	35 bar	0 - 10 bar (145 PSI env.)	101
40 bar	60 bar	0 - 16 bar (230 PSI env.)	161
100 bar	140 bar	0 - 40 bar (580 PSI env.)	401
150 bar	300 bar	0 - 100 bar (1.450 PSI env.)	102
375 bar	500 bar	0 - 250 bar (3.625 PSI env.)	252

Raccord

G 1/4 – DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), Form E	41
NPT 1/4	09

Matériau d'étanchéité - Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, acétylène, hydrogène, oxygène etc.	2
FKM³⁾	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
TPE	Huile hydraulique/machine, air, azote, eau, acétylène etc.	7

Connexion électrique

EN 175301- 803 - A (DIN 43650 - A); connecteur inclus	013
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
AMP Superseal 1.5	007
Deutsch DT04-3P	010
Câble (longueur 2 m en standard)	011

Code article:	050X	XXX	XX	X	XXX
----------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------

¹⁾ Lors de la commande, veuillez SVP préciser les valeurs du point de commutation et de l'hystérésis.

²⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat électronique.

³⁾ Les joints FKM ne conviennent que pour des plages de pression allant jusqu'à 0-16 bar.



Pressostats électroniques Série Performance

hex. 24, réglables par l'utilisateur



- Pressostats électroniques à prix très compétitif
- Haute tenue en surpression (jusque x 2)
- Compacts et légers avec capteur céramique
- Réglage facile du point de commutation par simple tournevis
- Hystérésis réglable dans une large plage (2 % - 98 %, en usine)
- Très facilement personnalisables en fonction du cahier des charges
- Disponible en version „Nettoyage par plasma pour applications à l'oxygène“¹⁾

¹⁾ Pour les applications à oxygène, la membrane en EPDM ne peut être utilisée que jusqu'à 250 bar et une température du fluide de max. +60°C.

Pressostats électroniques

Série Performance

Caractéristiques techniques

		0510 NO 0511 NF						
Sortie transistor:		sortie PNP (Niveau Haut Canal N)						
Tension d'alimentation:		9,6 - 32 V DC avec protection contre les inversions de polarité						
Courant de sortie:		0,5 A ($\leq 0,2$ A à ≥ 50 °C) avec protection contre les courts-circuits et surtensions						
Courant consommé à vide:		< 30 mA						
Plage de réglage p_{nom} :		0 – 2 bar	0 – 4 bar	0 – 10 bar	0 – 16 bar	0 – 40 bar	0 – 100 bar	0 – 250 bar
Surpression maxi $p_u^{1)}$:		4 bar	10 bar	20 bar	40 bar	100 bar	150 bar	375 bar
Pression d'éclatement ¹⁾ :		8 bar	20 bar	35 bar	60 bar	140 bar	300 bar	500 bar
Durée de vie mécanique théorique:		5.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p_{nom}						
Taux de montée en pression:		1.000 bar/s						
Précision: température ambiante		$\pm 0,5$ % de la plage de réglage p_{nom} pleine échelle (PE) à						
Plage de réglage point de commutation:		3 ... 100 % de la plage de réglage p_{nom} (PE), réglable en usine						
Hystérésis:		2 ... 98 % PE, programmable en usine (tolérance maxi $\pm 1,0$ % de la plage de réglage p_{nom})						
Hystérésis par défaut sans spécification de commande:		2 bar	4 bar	10 bar	16 bar	40 bar	100 bar	250 bar
		0,1 bar	0,2 bar	0,5 bar	0,8 bar	2 bar	5 bar	10 bar
Résolution:		0,2 % de la plage de réglage p_{nom} (PE)						
Stabilité à long terme:		$\pm 0,1$ % de la plage de réglage p_{nom} (PE) par an						
Répétabilité ²⁾ :		$\pm 0,1$ % de la plage de réglage p_{nom} (PE)						
Temps de commutation:		< 4 ms						
Retard d'activation / à la coupure:		Réglable entre 0 et 2,0 s (préciser la valeur lors de la commande, sinon 0 sera la valeur réglée)						
Erreur en température ²⁾ :		$\pm 0,04$ % de la plage de réglage p_{nom} (PE) / °C						
Plage de compensation en température:		0 °C ... +70 °C (+32 °F ... +158 °F), erreur totale ≤ 2 %						
Plage de température ambiante:		-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)						
Plage de température fluide:		avec joint TPE: -30 °C ... +110 °C (-22 °F ... +230 °F)						
		avec joint NBR: -30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)						
		avec joint EPDM: -30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)						
		avec joint FKM: ³⁾ -20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)						
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	Acier inox 1.4305 (AISI 303)						
	Cellule de mesure:	Céramique						
	Matériau d'étanchéité:	TPE, NBR, EPDM ou FKM ³⁾						
Résistance d'isolation:		> 100 M Ω (35 V DC)						
Tenue aux vibrations:		20 g; 4... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6						
Tenue aux chocs:		500 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; EN 60068-2-27						
Indice de protection:		IP65: EN 175301-803-A IP67: M12x1, AMP-Superseal®, câble IP67 et IP6K9K: Baionnette ISO 15170-A1-4.1, Deutsch DT04-3P						
Compatibilité électromagnétique:		CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007						
Taille du câble:		Pour EN 175301: PG9 (diamètre de câble de 6 à 9 mm)						
Gewicht in Gramm:		80 g env. (EN 175301: 110 g env.)						

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du pressostat électronique.

²⁾ Dans la plage de compensation en température.

³⁾ Les joints FKM ne conviennent que pour des plages de pression allant jusqu'à 0-16 bar.

E.2

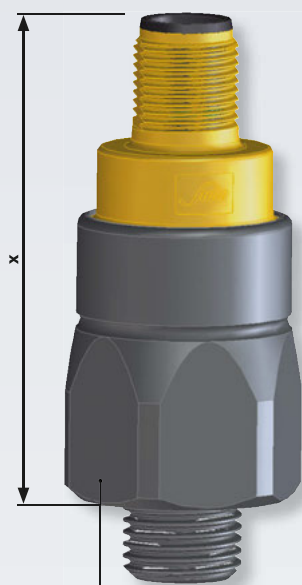
Hex. 24

Performance

réglables par l'utilisateur

0510 / 0511

Connecteurs et raccords



hex. 24

NO / NF	
(U _{V+})	
(Gnd)	
(U _{out})	

EN 175301-803-A

Broche	Assignation
1	U _{V+}
2	Gnd
3	U _{out}
PE	

IP65

x ~ 60 mm sans connecteur
x ~ 77 mm avec connecteur

Code connexion: 013

M12-EN61076-2-101 A

Broche	Assignation
1	U _{V+}
2	non racc.
3	Gnd
4	U _{out}

IP67

x ~ 54 mm

Code connexion: 002

ISO 15170-A1-4.1

Broche	Assignation
1	U _{V+}
2	Gnd
3	U _{out}
4	non racc.

IP67, IP6K9K

x ~ 56 mm

Code connexion: 004

AMP Superseal 1.5®

Broche	Assignation
1	U _{out}
2	Gnd
3	U _{V+}

IP67

x ~ 61 mm

Code connexion: 007

Deutsch DT04 - 3P

Broche	Assignation
A	U _{V+}
B	Gnd
C	U _{out}

IP67, IP6K9K

x ~ 61 mm

Code connexion: 010

Joint d'étanchéité

G 1/4
EN ISO 1179-2
(DIN 3852-11)
forme E

Code filetage: 41

NPT 1/4

Code filetage: 09

0510 / 0511

Matrice des références des pressostats électroniques

E.2

Hex. 24

Performance

réglables par l'utilisateur



	Type	Plage de réglage	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
--	------	------------------	---------	-----------------------	----------------------

Type ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

Normalement ouvert (NO), PNP, point de commutation programmable en usine ¹⁾	0510
Normalement fermé (NF), PNP, point de commutation programmable en usine ¹⁾	0511

Surpression max²⁾ Pression d'éclatement Plage de réglage

4 bar	8 bar	0 - 2 bar (29 PSI env.)	200
10 bar	20 bar	0 - 4 bar (58 PSI env.)	400
20 bar	35 bar	0 - 10 bar (145 PSI env.)	101
40 bar	60 bar	0 - 16 bar (230 PSI env.)	161
100 bar	140 bar	0 - 40 bar (580 PSI env.)	401
150 bar	300 bar	0 - 100 bar (1.450 PSI env.)	102
375 bar	500 bar	0 - 250 bar (3.625 PSI env.)	252

Raccord ↓

G 1/4 – DIN EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), Form E	41
NPT 1/4	09

Matériau d'étanchéité - Secteurs d'application ↓

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, acétylène, hydrogène, oxygène etc.	2
FKM³⁾	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
TPE	Huile hydraulique/machine, air, azote, eau, acétylène etc.	7

Connexion électrique ↓

EN 175301- 803 - A (DIN 43650 - A); connecteur inclus	013
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
AMP Superseal 1.5	007
Deutsch DT04-3P	010

Code article:	051X	XXX	XX	X	XXX
----------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------

¹⁾ Lors de la commande, veuillez SVP préciser les valeurs du point de commutation et de l'hystérésis.

²⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat électronique.

³⁾ Les joints FKM ne conviennent que pour des plages de pression allant jusqu'à 0-16 bar.



E.3

Hex. 27 / Carré 30
réglables par l'utilisateur

Pressostats électroniques

hex. 27 / carré 30, réglables par l'utilisateur



- Capteur céramique à couche épaisse
- Haute tenue en surpression jusque 500 bar
- Réglage facile du point de commutation par simple tournevis
- Hystérésis réglable dans une large plage (2 % - 95 %, en usine)
- Courant de commutation très élevé (jusque 1,4 A)

Pressostats électroniques

Caractéristiques techniques

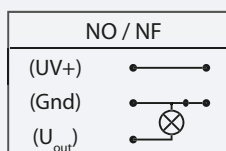
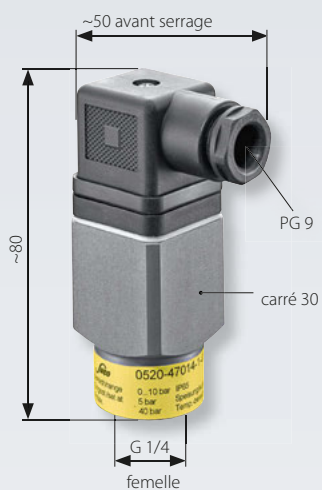
		0520 NO / NF		
Sortie transistor:	sortie PNP (Niveau Haut Canal N)			
Tension d'alimentation:	15 - 36 VDC			
Courant de sortie:	sortie transistor 1,4 A (PNP, DC12) avec protection contre les courts-circuits et surtensions			
Courant consommé à vide:	< 15 mA			
Plage de réglage p_{nom} :	0 – 10 bar	0 – 100 bar	0 – 250 bar	
Surpression maxi p_u ¹⁾ :	20 bar	150 bar	500 bar	
Pression d'éclatement ¹⁾ :	25 bar	175 bar	600 bar	
Durée de vie mécanique théorique:	5.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p_{nom}			
Taux de montée en pression:	≤ 1.000 bar/s			
Précision:	±0,5 % de la plage de réglage p_{nom} (pleine échelle (PE)) à température ambiante			
Plage de réglage point de commutation:	2 ... 100 % de la plage de réglage p_{nom} (PE), réglable par l'utilisateur avec un simple tournevis			
Hystérésis:	2 ... 95 % PE, programmable en usine (tolérance maxi ±1,0 % de la plage de réglage)			
Hystérésis par défaut si valeur non spécifiée sur la commande:	0,5 bar env.	5 bar env.	10 bar env.	
Résolution:	0,15 % de la plage de réglage p_{nom} (PE)			
Stabilité à long terme:	±0,1 % de la plage de réglage p_{nom} (PE) par an			
Répétabilité ²⁾ :	±0,1 % de la plage de réglage p_{nom} (PE)			
Temps de commutation:	< 4 ms			
Erreur en température ²⁾ :	±0,04 % de la plage de réglage p_{nom} (PE) / °C			
Plage de compensation en température:	0 °C ... +70 °C (+32 °F ... +158 °F), erreur totale ≤ ±2 %			
Plage de température ambiante:	-30 °C ... +80 °C (-22 °F ... +178 °F)			
Plage de température fluide:	avec joint NBR: -30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)			
	avec joint FKM: -20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)			
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	acier zingué		
	Cellule de mesure:	Céramique		
	Matériau d'étanchéité:	NBR ou FKM		
Résistance d'isolation:	> 100 MΩ (35 VDC)			
Tenue aux vibrations:	20 g; 4 ... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6			
Tenue aux chocs:	500 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; EN 60068-2-27			
Indice de protection:	IP65: EN 175301-803-A; IP67: M12x1			
Compatibilité électromagnétique:	CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007			
Masse:	240 g env.			

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du pressostat électronique.

²⁾ Dans la plage de compensation en température.

E.3

Hex. 27 / Carré 30
réglables par l'utilisateur



0520

Connecteurs et raccords

EN 175301 - 803 - A



Broche	Assignment
1	U _{V+}
2	Gnd
3	U _{out}
PE	Terre

IP65
Sortie câble PG9
(diamètre de câble de 6 à 9 mm)

Code connexion: 001

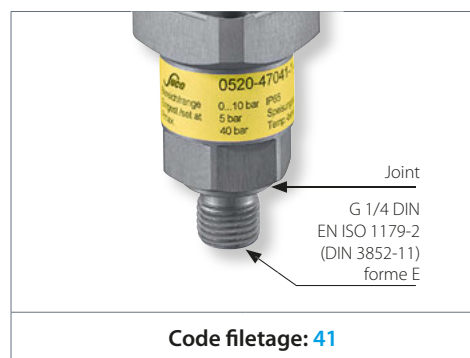
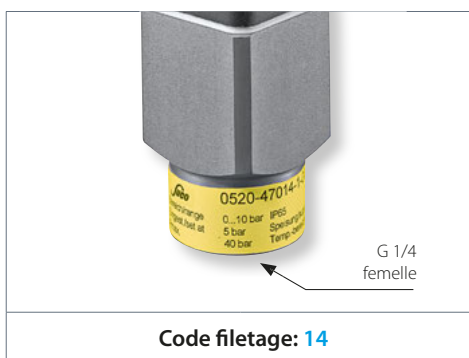
M12 - EN 61076 - 2 - 101 A



Broche	Assignment
1	U _{V+}
2	non racc.
3	Gnd
4	U _{out}

IP67

Code connexion: 002



0520

Matrice des références des pressostats électroniques

E.3

Hex. 27 / Carré 30

réglables par l'utilisateur



	Type	Plage de réglage	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
--	------	------------------	---------	-----------------------	----------------------

Type ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

Pressostat électronique	0520
-------------------------	-------------

Plage de réglage¹⁾ pour NO

0 – 10 bar (env. 145 PSI)	470
0 – 100 bar (env. 1450 PSI)	472
0 – 250 bar (env. 3620 PSI)	474

Plage de réglage¹⁾ pour NF

0 – 10 bar (env. 145 PSI)	471
0 – 100 bar (env. 1450 PSI)	473
0 – 250 bar (env. 3620 PSI)	475

Raccord

G 1/4 femelle	14
G 1/4 – EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), forme E	41

Matériau d'étanchéité - Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3

Connexion électrique

EN 175301-803-A (DIN 43650-A); connecteur inclus	001
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

Code article:	0520	47X	XX	X	XXX
----------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------

Disponibles déjà réglés en usine. Si un réglage d'usine est souhaité, merci de spécifier les valeurs du point de commutation et de l'hystérésis lors de la commande.

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat électronique.



Pressostats électroniques programmables par menu avec afficheur



- Fonctions de commutation facilement programmables par menu
- 2 sorties de commutation et 1 sortie analogique
- Nombreuses fonctions programmables telles que:
 - retard à la commutation
 - RAZ
 - mémorisation valeur pic de pression
 - compteur de cycles
- Affichage à 3 digits de la valeur de pression mesurée et des états de commutation
- Courant de commutation très élevé (jusque 1,4 A)

Pressostats électroniques programmables par menu

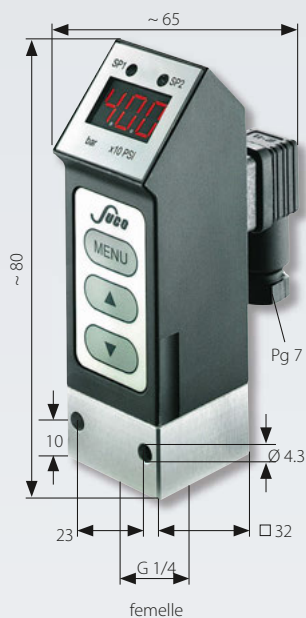
Caractéristiques techniques

E.4
programmables
par menu



		0570 Pressostats électroniques
Fonctions de commutation:	NF/NO programmable, 2 points de commutation, retard à la commutation, RAZ, mémorisation valeur pics de pression (dans la plage de réglage), compteur de cycles	
Programmation:	Par touches en façade	
Sorties:	2 sorties transistors (1,4 A DC12 / PNP chacune) 1 sortie analogique (4 - 20 mA)	
Tension d'alimentation U_g :	12 - 30 VDC	
Affichage des états de commutation:	2 LED (jaunes)	
Affichage pression:	Pression réelle affichable en bar ou PSI sur 3 digits par LED (rouges)	
Durée de vie théorique:	5.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p_{nom}	
Taux de montée en pression:	≤ 1.000 bar/s	
Temps de commutation:	< 4 ms	
Retard à la commutation:	Réglable entre 0 et 3,0 s	
Hystérésis:	1 - 99 % PE, programmable en façade	
Précision:	$\pm 0,5$ % (PE à température ambiante)	
Précision de l'affichage:	$\pm 0,5$ % (PE à température ambiante) ± 2 digits	
Erreur en température:	$\pm 0,2$ % / 10 °C	
Plage de température:	NBR, FKM -20 °C ... +80 °C	
Compensation en température:	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F), erreur totale $\leq \pm 2$ %	
Matériaux:	Parties en contact avec le fluide en aluminium, corps en zinc moulé	
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	aluminium anodisé
	Cellule de mesure:	Céramique
	Matériau d'étanchéité:	NBR ou FKM
Tenue aux vibrations:	10 g; 5... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6	
Tenue aux chocs:	294 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; EN 60068-2-27	
Indice de protection:	IP65	
Compatibilité électromagnétique:	suivant EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-2	
Masse:	340 g env.	
Code PIN:	Le pressostat peut être protégé par un code pin compris entre 1 et 999	





0570

Pressostats électroniques

- Aluminium anodisé et zinc moulé
- Cellule de mesure céramique à couche épaisse
- Tension d'alimentation 12 ... 30 VDC
- Tenue en surpression jusqu'à 20 / 150 / 500 bar¹⁾
- Programmation par touches en façade
- Retard à la commutation réglable (de 0 à 3 s)
- Mémorisation valeurs pics de pression (dans la plage de mesure)
- Protection par code pin possible pour éviter tout mauvais usage
- Connecteur inclus

p maxi en bar	Pression d'éclatement en bar	Plage de réglage en bar	Filetage	Code
---------------	------------------------------	-------------------------	----------	------

0570 Pressostats électroniques

p maxi en bar	Pression d'éclatement en bar	Plage de réglage en bar	Filetage	Code
20 ¹⁾	25	0 - 10	G 1/4 femelle	0570 - 467 14 - X - 001
150 ¹⁾	175	0 - 100		0570 - 468 14 - X - 001
500 ¹⁾	650	0 - 400		0570 - 469 14 - X - 001

Matériau d'étanchéité - Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote etc.	1
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3

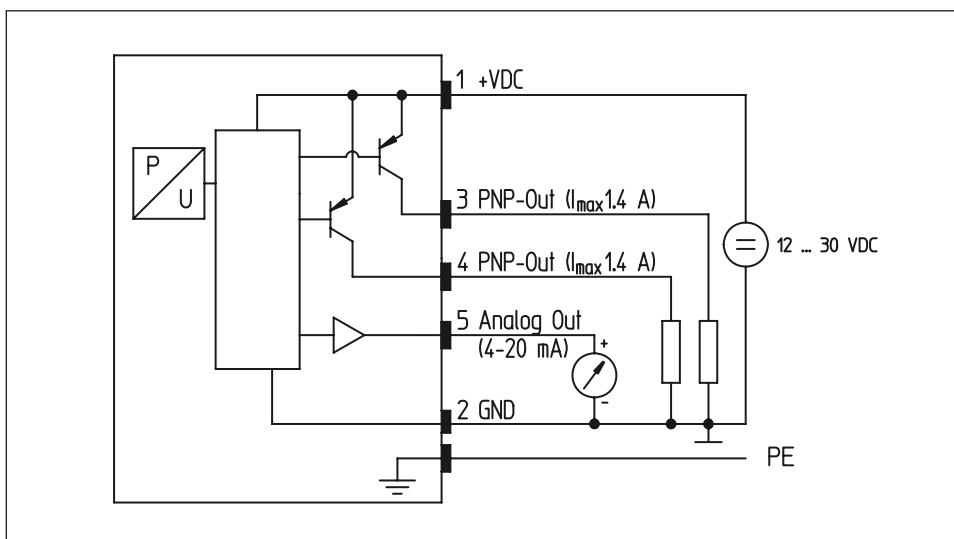
Plage de température et températures admissibles en fonction des matériaux d'étanchéité en page 119



Code article:

0570 - 46X 14 - X - 001

Schéma de câblage



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du pressostat électronique.

Pressostats électroniques Série High Performance

hex. 22 avec une sortie commutation



- Exceptionnelle tenue en surpression (jusque x 4)
- Parfaits pour les applications hydraulique mobile
- Très longue durée de vie, même en cas de fortes variations de pression
- Toutes les pièces en contact avec le fluide sont en acier inox et titane, procurant une excellente compatibilité
- Conception "tout soudé", aucun joint élastomère
- Technologie Silicon-on-Sapphire (SoS) pour une fiabilité, une précision et une régulation de process maximales
- Très faible erreur de température et excellente stabilité à long terme
- Réglage du point de commutation et de l'hystérésis en usine

Pour la version avec 2 sorties commutation,
voir chapitre E.6, page 126

Pressostats électroniques

Série High Performance

Caractéristiques techniques

	0530 NO 0531 NF			0532 NO 0533 NF	
Nombre de sorties transistor:	1 sortie PNP (Niveau Haut N-canal MOSFET)			1 sortie NPN (Niveau Bas N-canal MOSFET)	
Tension d'alimentation:	9,6 - 32 VDC				
Courant de sortie:	< 15mA				
Plage de réglage standard p_{nom} :	0 – 10 bar	0 – 25 bar	0 – 100 bar	0 – 250 bar	0 – 600 bar
Suppression maxi $p_u^{1)}$:	40 bar	100 bar	400 bar	1.000 bar	1.650 bar
Pression d'éclatement ¹⁾ :	80 bar	200 bar	800 bar	2.000 bar	2.000 bar
Durée de vie mécanique théorique:	10.000.000 impulsions avec taux de 5.000 bar/s à p_{nom}				
Taux de montée en pression:	≤ 5.000 bar/s				
Plage de réglage point de commutation:	2 ... 100 % de la plage de réglage (PE), réglable en usine				
Hystérésis:	0,2 ... 99,8 % PE, de la plage de réglage (PE), réglable en usine (réglée par défaut à 5 % du PE)				
Précision:	±0,5 % de la plage de réglage (PE) à température ambiante, ±0.25 % BFSL				
Résolution:	0,1 % de la plage de réglage (PE)				
Retard à la commutation:	ON (0 ... 0,5 s) / OFF (0 ... 2 s) avec pas de 1 ms, indépendamment du point de commutation, réglable en usine (préciser la valeur lors de la commande, sinon 0 sera la valeur réglée par défaut)				
Sortie:	Sortie transistor 0,5 A avec protection contre les courts-circuits et surtensions				
Mode opératoire:	Avec hystérésis ou fenêtre (voir page 101), programmable en usine				
Stabilité à long terme:	±0,1 % PE / an				
Répétabilité ²⁾ :	0,1 % PE				
Erreur en température ²⁾ :	0,02 % / K PE				
Plage de compensation en température:	-20 °C ... +80 °C (-4 °F ... +176 °F)				
Plage de température fluide:	-40 °C ... +125 °C (-40 °F ... +257 °F)				
Plage de température ambiante:	-40 °C ... +100 °C (-40 °F ... +212 °F)				
Matériau des parties en contact avec le fluide:	Acier inox 1.4305 (AISI 303) et titane				
Corps:	Acier inox (1.4305 / AISI 303)				
Résistance d'isolation:	> 100 MΩ (35 VDC)				
Temps de commutation:	< 2 ms				
Tenue aux vibrations:	20 g; 4... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6				
Tenue aux chocs:	500 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; EN 60068-2-27				
Indice de protection:	En fonction de la connexion électrique (p. 124)				
Compatibilité électromagnétique:	CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007				
Protection contre les inversions de polarité, courts-circuits et surtensions:	intégrée				
Masse:	80 g env. (EN 175301: 110 g env., version câble: 135 g env.)				

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du pressostat électronique.

²⁾ Dans la plage de compensation en température.

E.5

Hex. 22
High Performance
1 sortie commutation

0530 / 0531 / 0532 / 0533

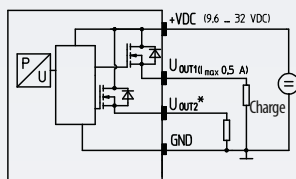
Connecteurs et raccords



hex. 22

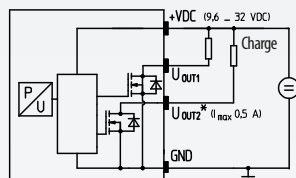
Schémas de câblage

Sortie Niveau Haut (PNP)



Assignation des broches suivant connexion électr.
*OUT2 pour 054x uniquement

Sortie Niveau Bas (NPN)



Assignation des broches suivant connexion électr.
*OUT2 pour 054x uniquement

Sous réserve de modification ou erreurs.



EN 175301-803-A

Broche	Assignment
1	U_{V+}
2	Gnd
3	U_{out}
PE	

IP65
 $x \sim 60 / 76 \text{ mm}^*$
 $d \sim \varnothing 30 \text{ mm}$
Code connexion: 013

M12-EN 61076-2-101A

Broche	Assignment
1	U_{V+}
2	non racc.
3	Gnd
4	Out

IP67
 $x \sim 54 \text{ mm}$
 $d \sim \varnothing 22 \text{ mm}$
Code connexion: 002

ISO 15170-A1-4.1

Broche	Assignment
1	U_{V+}
2	Gnd
3	U_{out}
4	non racc.

IP67, IP6K9K
 $x \sim 65 \text{ mm}$
 $d \sim \varnothing 27 \text{ mm}$
Code connexion: 004

AMP Superseal 1.5°

Broche	Assignment
1	Out
2	Gnd
3	U_{V+}

IP67
 $x \sim 73 \text{ mm}$
 $d \sim \varnothing 26 \text{ mm}$
Code connexion: 007

* $x \sim 60 \text{ mm}$ sans connecteur, $x \sim 76 \text{ mm}$ avec connecteur

Deutsch DT04 - 4P

Broche	Assignment
1	Gnd
2	U_{V+}
3	non racc.
4	Out

IP67, IP6K9K
 $x \sim 74 \text{ mm}$
 $d \sim \varnothing 23 \text{ mm}$
Code connexion: 008

Deutsch DT04 - 3P

Broche	Assignment
1	U_{V+}
2	Gnd
3	Out

IP67, IP6K9K
 $x \sim 74 \text{ mm}$
 $d \sim \varnothing 23 \text{ mm}$
Code connexion: 010

Câble

Broche	Assignment
rouge	U_{V+}
blanc	Out
noir	Gnd

IP67
 $x \sim 44 \text{ mm}$
(+ 20 mm protège câble)
Longueur de câble $\sim 2 \text{ m}$
 $d \sim \varnothing 22 \text{ mm}$
Code connexion: 011

Joint d'étanchéité FKM
G 1/4
EN ISO 1179-2
(DIN 3852-11) forme E
Code filetage: 41

G 1/4
DIN 3852-A
Code filetage: 03

NPT 1/8
Code filetage: 04

NPT 1/4
Code filetage: 09

M10x1
DIN 3852-A
Code filetage: 30

7/16-20 UNF
Code filetage: 20

9/16-18 UNF
Code filetage: 21

Joint d'étanchéité FKM
M14x1,5
DIN 3852 forme E
Code filetage: 42

0530 / 0531 / 0532 / 0533

Matrice des références des pressostats électroniques

E.5

Hex. 22
High Performance
1 sortie commutation



	Type	Plage de réglage	Raccord	Unité de pression	Connexion électrique
--	------	------------------	---------	-------------------	----------------------

Type

Sortie PNP (Niveau Haut), NO	0530
Sortie PNP (Niveau Haut), NF	0531
Sortie NPN (Niveau Bas), NO	0532
Sortie NPN (Niveau Bas), NF	0533

Surpression maxi²⁾

Pression d'éclatement

Plage de réglage¹⁾

40 bar	80 bar	0 - 10 bar (145 PSI env.)	101
100 bar	200 bar	0 - 25 bar (362 PSI env.)	251
400 bar	800 bar	0 - 100 bar (1.450 PSI env.)	102
1.000 bar	2.000 bar	0 - 250 bar (3.620 PSI env.)	252
1.650 bar	2.000 bar	0 - 600 bar (8.700 PSI env.)	602

Raccord

G 1/4 – EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), forme E	41
G 1/4 – DIN 3852-A	03
NPT 1/8 (250 bar maxi)	04
NPT 1/4	09
M 10 x 1 conique DIN 3852-A (250 bar maxi)	30
7 / 16 – 20 UNF (250 bar maxi)	20
9 / 16 – 18 UNF	21
M 14 x 1,5 – EN ISO 9974-2 (DIN 3852-11), forme E	42

Unité de pression

bar	B
-----	----------

Connexion électrique

EN 175301-803-A (DIN 43650-A); connecteur inclus	013
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
AMP Superseal 1.5*	007
Deutsch DT04-4P	008
Deutsch DT04-3P	010
Câble (longueur 2 m en standard)	011

Code article:	053X	XXX	XX	B	XXX
----------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------

¹⁾ Lors de la commande, veuillez SVP préciser les valeurs du point de commutation et de l'hystérésis.

²⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat électronique.



E.6

Hex. 22
High Performance
2 sorties commutation

Pressostats électroniques Série High Performance

hex. 22 avec deux sorties commutation



- Exceptionnelle tenue en surpression (jusque x 4)
- Parfaits pour les applications hydraulique mobile
- Très longue durée de vie, même en cas de fortes variations de pression
- Toutes les pièces en contact avec le fluide sont en acier inox et titane, procurant une excellente compatibilité
- Conception "tout soudé", aucun joint élastomère
- Technologie Silicon-on-Sapphire (SoS) pour une fiabilité, une précision et une régulation de process maximales
- Très faible erreur de température et excellente stabilité à long terme
- Réglage du point de commutation et de l'hystérésis en usine

Pour la version avec 1 sortie commutation,
voir chapitre E.5, page 122

Pressostats électroniques

Série High Performance

Caractéristiques techniques

	0540 NO / NO 0541 NF / NF 0542 NO / NF			0544 NO / NO 0545 NF / NF 0546 NO / NF	
Nombre de sorties transistor:	2 sorties PNP (Niveau Haut N-canal MOSFET)			2 sorties NPN (Niveau Bas N-canal MOSFET)	
Tension d'alimentation:	9,6 - 32 VDC				
Courant de sortie:	< 15 mA				
Plage de réglage standard p_{nom} :	0 – 10 bar	0 – 25 bar	0 – 100 bar	0 – 250 bar	0 – 600 bar
Suppression maxi p_u ¹⁾ :	40 bar	100 bar	400 bar	1.000 bar	1.650 bar
Pression d'éclatement ¹⁾ :	80 bar	200 bar	800 bar	2.000 bar	2.000 bar
Durée de vie mécanique théorique:	10.000.000 impulsions avec taux de 5.000 bar/s à p_{nom}				
Taux de montée en pression:	≤ 5.000 bar/s				
Plage de réglage point de commutation:	2 - 100 % de la plage de réglage (PE), réglable en usine				
Hystérésis:	0,2 - 99,8 % PE, de la plage de réglage (PE), réglable en usine (réglée par défaut à 5% du PE)				
Précision:	±0,5 % de la plage de réglage (PE) à température ambiante, ±0.25 % BFSL				
Résolution:	0,1 % de la plage de réglage (PE)				
Retard à la commutation:	ON (0 ... 0,5 s) / OFF (0 ... 2 s) avec pas de 1 ms, indépendamment du point de commutation, réglable en usine (préciser la valeur lors de la commande, sinon 0 sera la valeur réglée par défaut)				
Sortie:	Sortie transistor 0,5 A avec protection contre les courts-circuits et surtensions				
Mode opératoire:	Avec hystérésis ou fenêtre (voir page 101), programmable en usine				
Stabilité à long terme:	±0,1 % PE / an				
Répétabilité ²⁾ :	±0,1 % PE				
Erreur en température ²⁾ :	±0,02 % / °K PE				
Plage de compensation en température:	-20 °C ... +80 °C (-4 °F ... +176 °F)				
Plage de température fluide:	-40 °C ... +125 °C (-40 °F ... +257 °F)				
Plage de température ambiante:	-40 °C ... +100 °C (-40 °F ... +212 °F)				
Matériau des parties en contact avec le fluide:	Acier inox 1.4305 (AISI 303) et titane				
Corps:	Acier inox 1.4305 (AISI 303)				
Résistance d'isolation:	> 100 MΩ (35 VDC)				
Temps de commutation:	< 2 ms				
Tenue aux vibrations:	20 g; 4... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6				
Tenue aux chocs:	500 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; EN 60068-2-27				
Indice de protection:	En fonction de la connexion électrique (p. 128)				
Compatibilité électromagnétique:	CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007				
Protection contre les inversions de polarité, courts-circuits et surtensions:	intégrée				
Masse:	80 g env. (EN 175301: 110 g env., version câble: 135 g env.)				

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du pressostat électronique.

²⁾ Dans la plage de compensation en température.



E.6

Hex. 22
High Performance
2 sorties commutation

0540 / 0541 / 0542 / 0544 / 0545 / 0546

Connecteurs et raccords



M12 – EN 61076 - 2 - 101 A

Broche	Assignment
1	U_{V+}
2	Out 2
3	Gnd
4	Out 1

IP67
 $x \sim 54$ mm
 $d \sim \varnothing 22$ mm
Code connexion: 002

ISO 15170 - A1 - 4.1

Broche	Assignment
1	U_{V+}
2	Gnd
3	Out 1
4	Out 2

IP67, IP6K9K
 $x \sim 65$ mm
 $d \sim \varnothing 27$ mm
Code connexion: 004

Deutsch DT04 - 4P

Broche	Assignment
1	Gnd
2	U_{V+}
3	Out 2
4	Out 1

IP67, IP6K9K
 $x \sim 74$ mm
 $d \sim \varnothing 23$ mm
Code connexion: 008

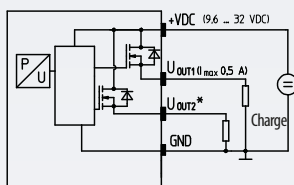
Câble

Broche	Assignment
rouge	U_{V+}
blanc	Out 2
noir	Out 1
bleu	Gnd

IP67
 $x \sim 44$ mm (+ 20 mm protège câble)
Longueur de câble ~ 2 m
 $d \sim \varnothing 22$ mm
Code connexion: 011

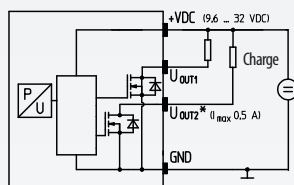
Schémas de câblage

Sortie Niveau Haut (PNP)



Assignment des broches suivant connexion électr.
*OUT2 pour 054x uniquement

Sortie Niveau Bas (NPN)



Assignment des broches suivant connexion électr.
*OUT2 pour 054x uniquement

Sous réserve de modification ou erreurs.

Code filetage: 41

Code filetage: 03

Code filetage: 04

Code filetage: 09

Code filetage: 30

Code filetage: 20

Code filetage: 21

Code filetage: 42



0540 / 0541 / 0542 / 0544 / 0545 / 0546

Matrice des références des pressostats électroniques

E.6

Hex. 22
High Performance
2 sorties commutation



	Type	Plage de réglage	Raccord	Unité de pression	Connexion électrique
--	------	------------------	---------	-------------------	----------------------

Type					
Sortie PNP (Niveau Haut), NO / NO	0540				
Sortie PNP (Niveau Haut), NF / NF	0541				
Sortie PNP (Niveau Haut), NO / NF	0542				
Sortie NPN (Niveau Bas), NO / NO	0544				
Sortie NPN (Niveau Bas), NF / NF	0545				
Sortie NPN (Niveau Bas), NO / NF	0546				

Surpression maxi ²⁾	Pression d'éclatement	Plage de réglage ¹⁾	
40 bar	80 bar	0 - 10 bar (145 PSI env.)	101
100 bar	200 bar	0 - 25 bar (362 PSI env.)	251
400 bar	800 bar	0 - 100 bar (1.450 PSI env.)	102
1.000 bar	2.000 bar	0 - 250 bar (3.620 PSI env.)	252
1.650 bar	2.000 bar	0 - 600 bar (8.700 PSI env.)	602

Raccord	
G 1/4 – EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), forme E	41
G 1/4 – DIN 3852-A	03
NPT 1/8 (250 bar maxi)	04
NPT 1/4	09
M 10 x 1 conique DIN 3852-A (250 bar maxi)	30
7 / 16 – 20 UNF (250 bar maxi)	20
9 / 16 – 18 UNF	21
M 14 x 1,5 – EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), forme E	42

Unité de pression	
bar	B

Connexion électrique	
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
Deutsch DT04-3P	008
Câble (longueur 2 m en standard)	011

Code article:	054X	XXX	XX	B	XXX
---------------	------	-----	----	---	-----

¹⁾ Lors de la commande, veuillez SVP préciser les valeurs du point de commutation et de l'hystérésis.

²⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du pressostat électronique.



Accessoires

Câbles équipés, Raccords filetés ou consoles de programmation



- Accessoires de haute qualité
- Conçus pour nos produits
- Intégration parfaite avec nos produits
- Approvisionnement direct du fabricant

Câbles équipés

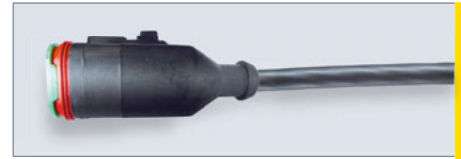
Pour s'adapter rapidement à toutes les configurations

E.7

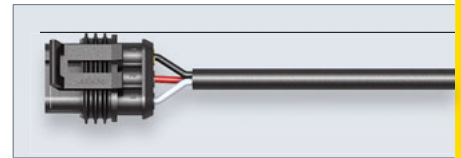
Accessoires



<p>Deutsch DT06-3S (pour DT04-3P) 3 x 0,5 mm² câble PUR (2 m), IP67</p>	<p>Convient pour code connexion 010 Deutsch DT04-3P</p>	<p>Code article: 1-1-36-653-160</p>
---	---	--



<p>TE AMP Superseal 1.5®, 3 broches 3 x 0,5 mm² câble Radox (2 m), IP65</p>	<p>Convient pour code connexion 007 AMP Superseal 1.5®</p>	<p>Code article: 1-1-32-653-158</p>
---	--	--



<p>M 12x1 EN 61076-2-LF, 4 broches 4 x 0,34 mm² câble PUR (2 m), IP65</p>	<p>Convient pour code connexion 002 M 12x1 EN 61076-2-101 A</p>	<p>Code article: 1-1-00-653-162</p>
---	---	--

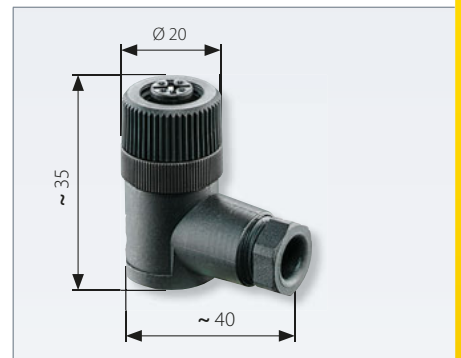


Pour l'affectation des broches des fils, veuillez vous référer au chapitre M.10 Accessoires (page 91)

<p>Connecteur M 12x1 EN 61076-2-101 A droit, 4 broches</p> <p>Bornes pour fil diamètre 0,75 mm² (AWG 18)</p>	<p>Convient pour code connexion 002</p> <p>M 12x1 DIN EN 61076-2-101-LF</p>	<p>Code article: 1-6-00-652-016</p>
--	--	--



<p>Connecteur M 12x1 EN 61076-2-101 A coudé, 4 broches</p> <p>Bornes pour fil diamètre 0,75 mm² (AWG 18)</p>	<p>Convient pour code connexion 002</p> <p>M 12x1 DIN EN 61076-2-101-LF</p>	<p>Code article: 1-6-00-652-017</p>
--	--	--



Raccords filetés

Pour s'adapter rapidement à toutes les configurations

- Le matériau et la forme de chaque raccord s'intègrent parfaitement avec nos pressostats électroniques et transmetteurs
- Les raccords filetés sont livrés avec les joints adéquats pour assurer un montage sain et aisé de nos pressostats électroniques et transmetteurs



Raccords filetés en acier inox 1.4305 / AISI 303

G 1/4
EN ISO 1179-1 (DIN 3852-E)
femelle

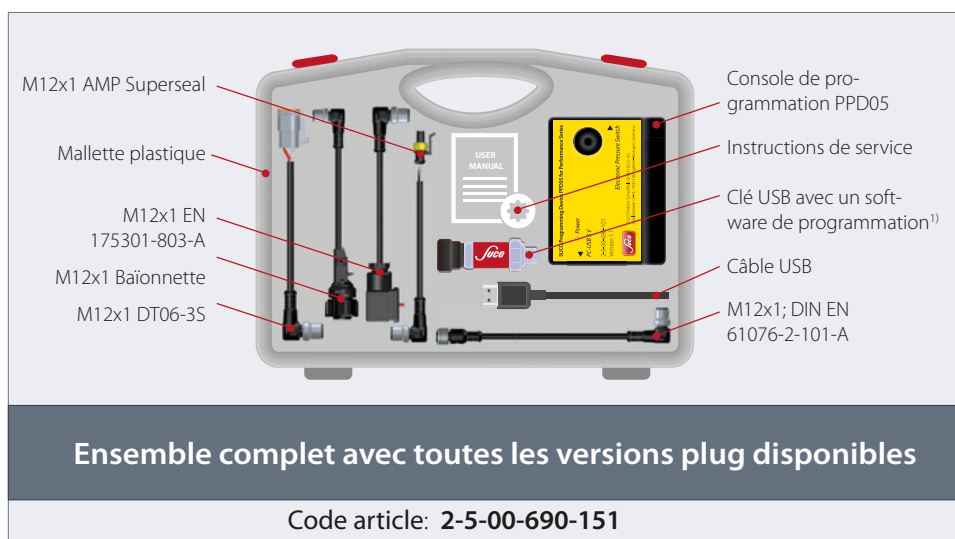
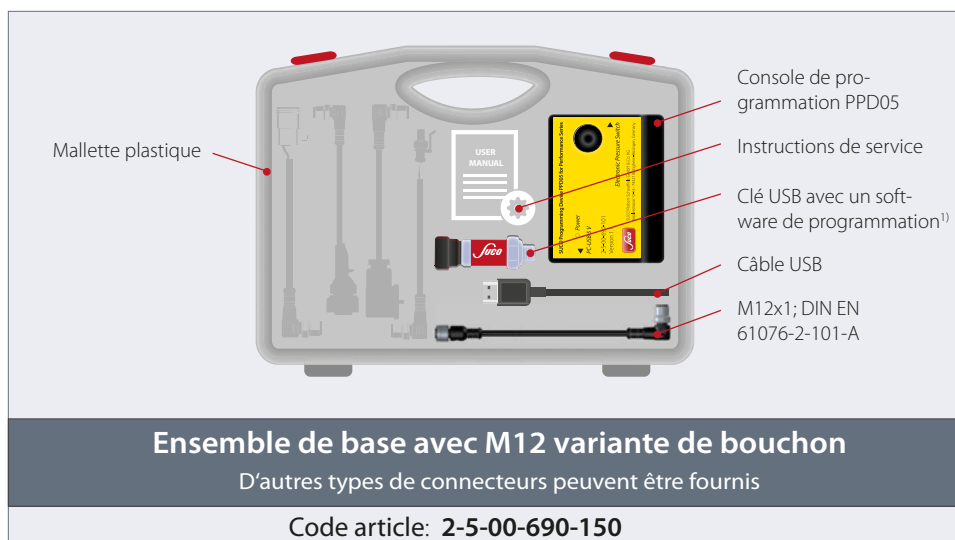
M10 x 1 forme A DIN 3852-1	M14 x 1,5 forme E DIN 3852-E joint FKM inclus	NPT 1/4-18	9/16-18 UNF joint FKM inclus
hex 22 h = 30,5 mm	hex 22 h = 35 mm	hex 22 h = 35,5 mm	hex 22 h = 33 mm
Code article:	Code article:	Code article:	Code article:
1-1-00-420-020	1-1-00-420-028	1-1-00-420-021	1-1-00-420-027

Appareil de programmation PPD05

pour pressostats électroniques de série „performance“

0500 / 0501

- La connexion directe au PC / ordinateur portable via USB permet un adaptation rapide et localisation indépendante des paramètres techniques
- Programmation individuelle de temps de commutation et le retard à la commutation; Lecture du taux de changement de pression et de cycles de commutation / surpression



¹⁾ Configuration minimale du système: Windows Vista.



M12x1 – DT06-3S (pour DT04-3P) Câble adaptateur, 1 m	Code article: 1-0-00-653-214
M12x1 – EN 175301-803-A Câble adaptateur, 1 m	Code article: 1-0-00-653-210
M12x1 – Baïonnette (DIN 72585) Câble adaptateur, 1 m	Code article: 1-0-00-653-212
M12x1 – AMP Superseal 1.5° Câble adaptateur, 1 m	Code article: 1-0-00-653-213

Pour l'affectation des broches des fils, veuillez vous référer au chapitre M.10 Accessoires (page 91)



E.7

Accessoires

SUCO

T. Transmetteurs de pression



T. Vue d'ensemble des transmetteurs de pression

Explications techniques

Transmetteurs de pression

page 138 et suivantes

Matrice de sélection

Aide pour sélectionner le transmetteur de pression adéquat

page 143 et suivantes

Transmetteurs de pression à cellule céramique



T.1

T.1 Transmetteurs de pression, série Performance, hex. 24

page 144 et suivantes

Plages de pression standards: 0 – 2 bar, 0 – 4 bar, 0 – 10 bar, 0 – 16 bar,
0 – 40 bar, 0 – 100 bar, 0 – 250 bar

Tenue en surpression: jusqu'à x2
Sortie analogique (au choix): 0 – 10 V ou 4 – 20 mA

Corps: acier inox 1.4305 (AISI 303)

Étanchéité: NBR, EPDM, FKM

Filetage: G 1/4, NPT 1/4

Types: 0601, 0602

Transmetteurs de pression avec cellule à remplissage d'huile



T.2

T.2 Transmetteurs de pression robuste, hex. 22, acier inox 303

page 148 et suivantes

Plages de pression standards: **-1 – 0 bar (vide), -1 – 1 bar (composé)**
0 – 1 bar, 0 – 4 bar, 0 – 6 bar, 0 – 10 bar,
0 – 16 bar, 0 – 40 bar, 0 – 100 bar

Tenue en surpression: jusqu'à x2
Sortie analogique (au choix): 0,5 – 4,5 V ratiométrique ou 0 – 10 V ou 4 – 20 mA

Corps: acier inox 1.4305 (AISI 303)

Étanchéité: NBR, EPDM, FKM

Filetage: G 1/4 E

Types: 0645, 0650, 0660



T.3

T.3 Transmetteurs de pression robuste, hex. 22, acier inox 316L

page 152 et suivantes

Plages de pression standards: **-1 – 0 bar (vide), -1 – 1 bar (composé)**
0 – 1 bar, 0 – 4 bar, 0 – 6 bar, 0 – 10 bar,
0 – 16 bar, 0 – 40 bar, 0 – 100 bar

Tenue en surpression: jusqu'à x2
Sortie analogique (au choix): 0,5 – 4,5 V ratiométrique ou 0 – 10 V ou 4 – 20 mA

Corps: acier inox 1.4404 (AISI 316L)

Étanchéité: NBR, EPDM, FKM

Filetage: G 1/4 E

Types: 0675, 0680, 0690



Transmetteurs de pression à technologie SoS

T.4 Transmetteurs de pression, série High Performance, hex. 22

page 156 et suivantes

Plages de pression standards: 0 – 10 bar, 0 – 16 bar, 0 – 25 bar, 0 – 40 bar,
0 – 60 bar, 0 – 100 bar, 0 – 160 bar,
0 – 250 bar, 0 – 400 bar, **0 – 600 bar**

Tenue en surpression: **jusque x4**
Sortie analogique (au choix): 0,5 - 4,5 V ratiométrique ou
0 – 10 V ou
4 – 20 mA

Corps: acier inox 1.4305 (AISI 303)

Étanchéité: **soudage total, aucun élastomère**

Filetage: plusieurs filetages disponibles

Types: **0705, 0710, 0720**



Transmetteurs de pression avec interface CAN

CAN J1939

CANopen

T.5 Transmetteurs de pression numérique, protocole CANopen / J1939, hex 22

page 160 et suivantes

Plages de pression standards: 0 – 1 bar, 0 – 2,5 bar, 0 – 4 bar, 0 – 6 bar,
0 – 10 bar, 0 – 16 bar, 0 – 25 bar, 0 – 40 bar,
0 – 60 bar, 0 – 100 bar, 0 – 160 bar, 0 – 250 bar,
0 – 400 bar, 0 – 600 bar

Tenue en surpression: justique x2
Protocole de sortie: **CANopen** DIN EN 50325-4,
CAN J1939 SAE J1939

Corps: acier inox 1.4305

Étanchéité **soudage total, aucun élastomère**

Connexion électrique: M12 DIN EN 61076 - 2-101 A,
CiA-DR303-1

Filetage: G 1/4 E, NPT 1/4

Types: **0630, 0631**



T.6 Accessoires

page 164 et suivantes

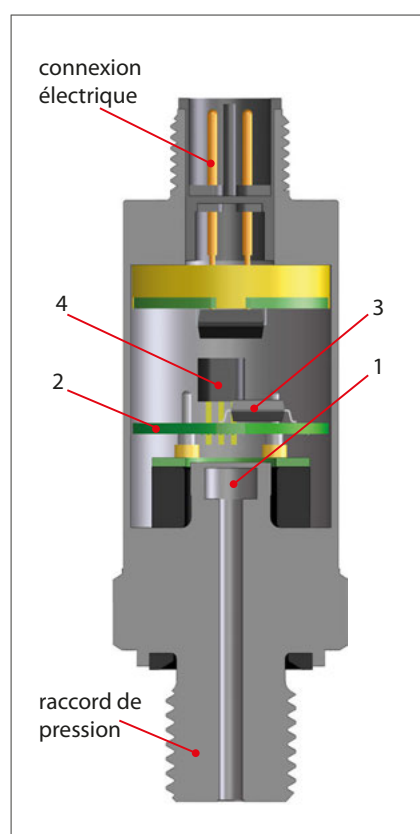
- Connecteurs et câbles équipés
- Raccords filetés
- Afficheurs



Explications techniques à propos des transmetteurs de pression

Qu'est-ce qu'un transmetteur de pression ?

Un transmetteur de pression (également appelé transducteur ou convertisseur de pression) convertit la pression pneumatique ou hydraulique en signal électrique, tel qu'un courant ou une tension.



Comment fonctionne un transmetteur de pression ?

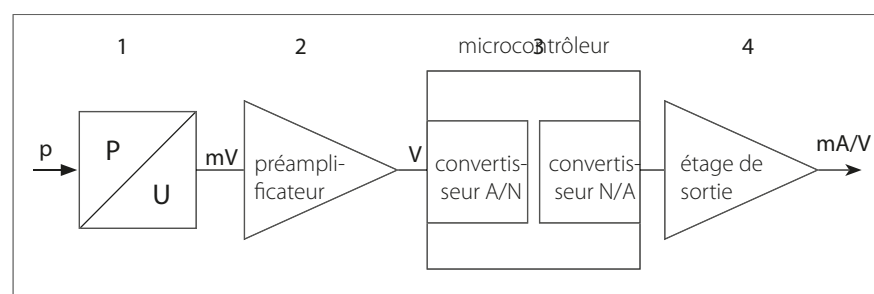
La cellule de mesure de pression possède une membrane (1) exposée à la pression à mesurer. Cette membrane comporte un circuit ohmique constitué de quatre résistances formant un pont de Wheatstone. Les valeurs de ces résistances varient proportionnellement en fonction de la pression s'exerçant sur la cellule de mesure ou membrane. La tension du pont de la cellule de mesure est amplifiée dans le circuit électronique (2) et traitée numériquement par un microcontrôleur (3).

L'étage de sortie (4) convertit cette tension en signal analogique (par ex. 4 - 20 mA ou 0 - 10V).

Technologie SoS

Dans la technologie silicium-on-saphire, le substrat de la couche mince de la cellule de mesure est du saphir synthétique. Cette technologie apporte une excellente stabilité mécanique et thermique, et protège des effets de parasitage indésirables, améliorant ainsi grandement la précision et la stabilité. En association à une membrane en titane ayant un coefficient thermique très proche de celui du saphir, il en résulte une interaction virtuellement commune des deux matériaux.

Diagramme



En effet, contrairement par ex. au couple silicone et acier inox, l'association silicone et titane ne requiert qu'une très faible compensation. Ceci a également un effet positif sur la stabilité à long terme.

Cellule de mesure acier inox à remplissage d'huile

Cette technologie utilise une cellule de mesure piézorésistive encapsulée dans un compartiment métallique remplie d'huile fluorée. En d'autres termes, la cellule de mesure n'est théoriquement exposée à aucune contrainte mécanique. L'huile fluorée présente un excellent comportement en température et au vieillissement, et est ininflammable, ce qui est parfait pour les applications avec de l'oxygène. En revanche, cette technologie n'est pas recommandée pour les applications agroalimentaires.

Technologie à cellule de mesure céramique / couche épaisse

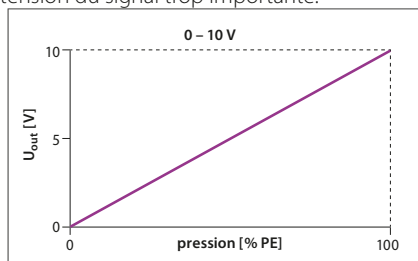
Les cellules céramiques à couche épaisse sont constituées d'un corps en céramique fritté. L'enrobage du corps céramique est de géométrie adéquate en fonction de la plage de pression. L'épaisseur de membrane requise, et par conséquent la plage de pression désirée, est obtenue par rectification et recouvrement. Les résistances sont imprimées avec la technique des couches épaisses afin de constituer un pont de mesure.

Sorties analogiques

Les sorties analogiques 4 - 20 mA, 0 - 10 V et 0,5 - 4,5 V ratiométrique se sont imposées au fil du temps dans l'industrie. En complément, SUCO propose également des signaux de sorties spécifiques (tel que 1 - 5 V).

Sortie tension 0 - 10 V

Les transmetteurs avec sortie analogique 0 - 10 V sont fréquemment employés du fait de leur simplicité de mise en œuvre et de la mise à l'échelle directe du signal (0 V pour 0 bar). La résistance de la charge de sortie doit être élevée (valeur recommandée minimale 4,7 kΩ). Les transmetteurs SUCO avec sortie tension ont une connexion 3 fils. La longueur maxi de câblage ne devrait pas excéder 30 m afin d'éviter toute chute de tension du signal trop importante.



Formule de conversion pression/tension:

$$U_{out} = \frac{\text{pression en ligne}}{\text{plage de pression}} \times 10 \text{ V}$$

Sortie tension 0,5 - 4,5 V ratiométrique

Les transmetteurs SUCO avec sortie ratiométrique fonctionnent avec une tension d'alimentation de 5 V et possèdent une connexion 3 fils.

Le signal de sortie est directement proportionnel et dépendant de la tension d'alimentation; on parle de comportement ratiométrique.

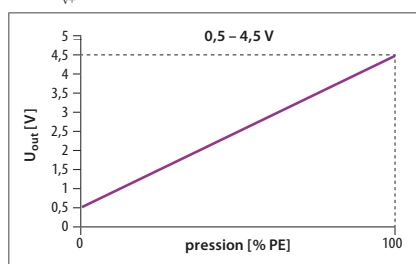
On définit la sortie tension selon une plage 0,5 - 4,5 V car beaucoup de convertisseurs A/N fonctionnent avec une tension de référence U_{V+} de 5 V. La sortie tension 0,5 V correspond à 10%, et 4,5 V correspond à 90% de la tension d'alimentation. L'étendue correspond donc à 80% de la tension d'alimentation.

Ce signal est utilisé par ex. lorsque le transmetteur et le convertisseur A/N servant d'électronique d'acquisition sont alimentés par la même source de tension.

Formule de conversion pression/tension:

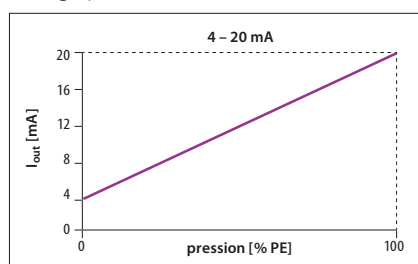
$$U_{out} = 0,1 \times U_{V+} + \frac{\text{pression en ligne}}{\text{plage de pression}} \times 0,8 \times U_{V+}$$

avec U_{V+} = tension d'alimentation



Sortie courant 4 - 20 mA

La sortie courant 4 - 20 mA (configuration 2 fils) est la sortie analogique la plus couramment utilisée. L'avantage d'une sortie courant 4 - 20 mA est le décalage de 4 mA qui permet la détection d'une rupture de ligne ou d'un court-circuit (signal à zéro). Le signal peut également être transmis sur de longues distances sans perte de précision. Par ailleurs, ce type de signal est le moins sensible aux effets CEM. Enfin, la connexion 2 fils rend le câblage plus facile.

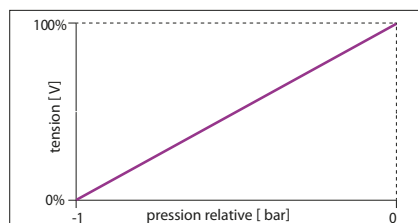


Formule de conversion pression/courant:

$$I_{out} = 4 \text{ mA} + \frac{\text{pression en ligne}}{\text{plage de pression}} \times 16 \text{ mA}$$

Sortie analogique des transmetteurs pour vide

Comme le montre le schéma ci-dessous, la sortie analogique est à son maximum lorsque la pression est nulle. Par conséquent, lorsque la valeur de vide est maximale, la sortie analogique est à son minimum.



Charge (résistance) ohmique apparente des transmetteurs de pression

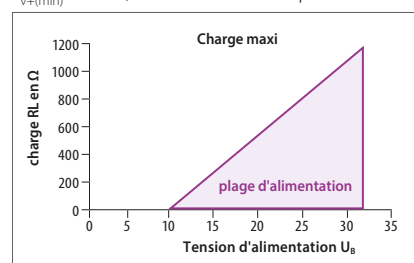
Une charge ohmique appropriée doit être connectée pour garantir le bon fonctionnement du transmetteur de pression.

Pour les transmetteurs à sortie tension (V), la charge devrait être d'au moins 4,7 kΩ.

Pour les transmetteurs à sortie courant (4 - 20 mA), la charge maximale est à calculer en utilisant la formule suivante :

$$R_L = \frac{U_{V+} - U_{V+(min)}}{20 \text{ mA}}$$

$U_{V+(min)}$ est la tension d'alimentation minimale indiquée dans les fiches produits. Ainsi, si $U_{V+(min)} = 10 \text{ V}$, on obtient l'exemple suivant:



Tension d'alimentation U_B

Tous les transmetteurs sont alimentés en tension continue (DC) et n'ont pas d'isolation galvanique. À condition de rester dans les valeurs limites indiquées dans les fiches produits, toute fluctuation de la tension d'alimentation n'aura aucune influence sur le signal de sortie (sauf pour les versions ratiométriques).

Afin de garantir un fonctionnement correct du transmetteur, la tension d'alimentation ne doit pas être inférieure à la tension mini tolérée. La tension maxi tolérée ne doit pas être dépassée sous peine d'endommager les composants électroniques.

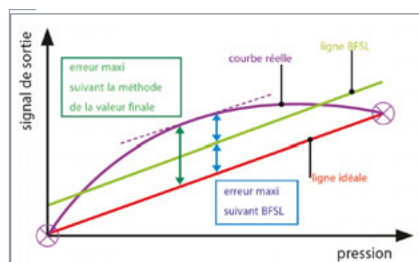
Explications techniques à propos des transmetteurs de pression

Précision (suivant EN 61298)

La précision de mesure des transmetteurs de pression est de $\pm 0,5\%$ ou $\pm 1\%$ de l'étendue de mesure totale (ou pleine échelle PE). Cette précision comprend le décalage du point zéro, la non-linéarité, l'hystérésis et la non-répétabilité, et est définie à température ambiante et pour un transmetteur neuf. Cette méthode définit la déviation maximale par rapport à une ligne idéale (à la différence de la méthode BFSL dans laquelle est donnée la déviation moyenne). Les autres facteurs influençant la précision totale tels que la température ou le vieillissement sont indiqués séparément.

Non-linéarité (suivant EN 61298)

La non-linéarité définit la déviation de la courbe réelle de sortie par rapport à une ligne théorique idéale.

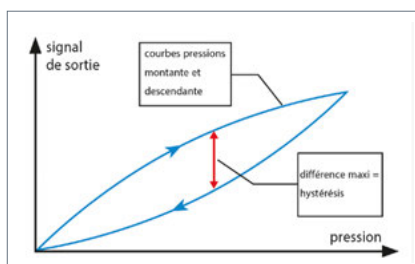


SUCO indique l'erreur maximale par rapport à l'étendue de mesure totale (ou pleine échelle PE) de la plage de pression.

La non-linéarité suivant BFSL (Best Fit Straight Line) est celle indiquée dans les fiches techniques. Généralement, la non-linéarité constitue la part d'erreur la plus importante sur l'erreur totale. Concrètement, la non-linéarité suivant BFSL correspond à la moitié de la non-linéarité pour la pleine échelle (1% PE \sim 0,5% BFSL).

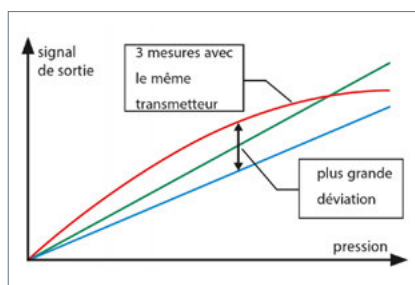
Hystérésis (suivant EN 61298)

L'hystérésis d'un transmetteur de pression définit la différence entre les pressions montante et descendante pour le signal de sortie. Cette valeur est très faible dans le cas des transmetteurs de pression SUCO, et donc négligeable.



Non-répétabilité (suivant EN 61298)

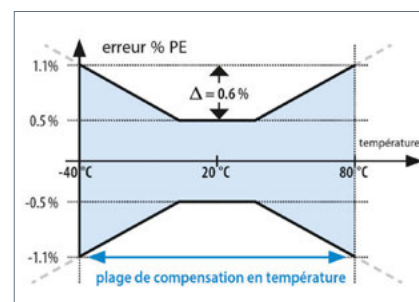
La non-répétabilité définit la reproductivité du signal de sortie. Si par ex. une pression est atteinte trois fois, alors la non-répétabilité est la variance maximale entre ces trois valeurs.



Erreurs et plages de température

La température (ambiante et fluide) a généralement une influence non négligeable sur la précision du transmetteur de pression. Les transmetteurs de pression sont compensés en température sur une plage définie en fonction de l'application. En d'autres termes, les erreurs de température sont minimisées pour une plage de température donnée, et ce grâce à l'emploi de circuits et algorithmes dédiés. L'erreur de température est ajoutée à la précision, et montrée dans la bande d'erreur totale du transmetteur de pression, souvent appelée "graphe-papillon". En dehors de la plage compensée en température, l'erreur maximale n'est pas définie, bien que le transmetteur de pression soit apte à fonctionner encore. Afin d'éviter tout dommage mécanique et électrique,

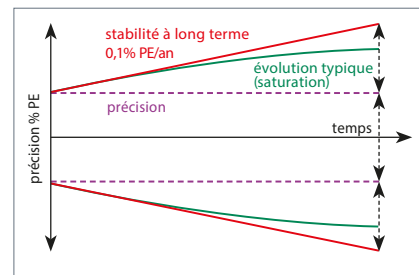
les transmetteurs de pression ne doivent pas être utilisés au-delà des limites de la plage de température indiquée dans la fiche technique.



Durée de vie et stabilité à long terme

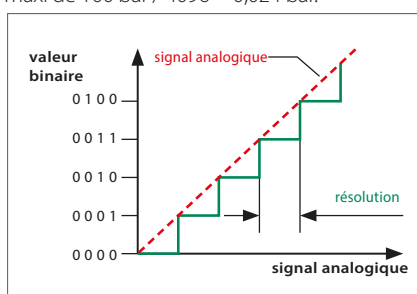
La durée de vie dépend des conditions nominales indiquées dans la fiche produit, et peut varier considérablement lorsque le composant est utilisé en dehors de ses caractéristiques mécaniques et électriques. La durée de vie est essentiellement liée à celle de la cellule de mesure.

Le vieillissement est accéléré (ou ralenti) suivant plusieurs facteurs tels que la température, les variations de température ou la réduction des efforts mécaniques. Le vieillissement a des effets sur la précision totale. SUCO a choisi de spécifier la stabilité à long terme selon la norme DIN 16086 en se basant sur une période d'un an. L'influence du vieillissement diminue dans le temps au fur et à mesure de la durée d'utilisation du composant. Les informations données dans la fiche produit correspondent aux situations les plus défavorables.



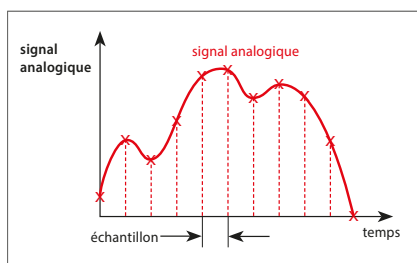
Résolution

La résolution A/N (analogique/numérique) d'un transmetteur de pression correspond à la plus petite valeur d'échantillonnage de conversion analogique - numérique effectuée par l'électronique de traitement du signal intégrée. Si, par ex., une résolution de 13 bit est utilisée pour un transmetteur de pression d'une plage de réglage de 100 bar, alors la plus petite valeur est 8192 pas (2^{13}). La référence admise étant de 12 bit, on obtient 4096 pas (2^{12}). Aussi, on obtiendra ici une résolution maxi de $100 \text{ bar} / 4096 = 0,024 \text{ bar}$.



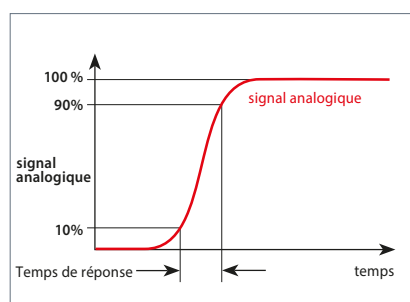
Taux d'échantillonnage

Le taux d'échantillonnage (ou fréquence d'échantillonnage) correspond au nombre d'échantillons par unité de temps (généralement seconde ou milliseconde) générés à partir d'un signal analogique pour conversion en signal numérique. Le taux d'échantillonnage renseigne sur la vitesse à laquelle le signal de sortie d'un transmetteur de pression répond à toute variation de pression.



Temps de réponse

Le temps de réponse est meilleur que 2 à 4 millisecondes (selon le modèle). La somme des conversions A/N et N/A, et les filtres analogiques et numériques de la chaîne du signal entre le pont de mesure et la sortie, constituent le temps de réponse. Le filtrage permet de supprimer les pics de pression indésirables et les interférences électriques du signal, tout en garantissant de bonnes caractéristiques CEM.



Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les transmetteurs de pression SUCO répondent à toutes les normes industrielles majeures CEM.

La base de calcul repose sur les seuils les plus stricts concernant les émissions transitoires en environnement résidentiel (EN 61000-6-3) et l'immunité pour les environnements industriels (EN 61000-6-2).

Marquage CE

Les transmetteurs de pression SUCO sont concernés par la Directive CEM 2014/30/EU. Les déclarations de conformité CE ont été établies pour les transmetteurs de pression et sont disponibles sur demande ou téléchargeables sur notre site internet. Un sigle CE apparaît sur les pages des produits concernés.

Nos produits étant considérés comme composants, ils n'entrent pas dans le cadre de la Directive Machines 2006/42/CE.

Nos produits sont conçus pour des fluides Groupe 2 en utilisant les bonnes pratiques définies par la Directive des Équipements sous Pression 2014/68/EU, ce qui signifie qu'aucune déclaration de conformité ne sera délivrée et qu'aucun marquage CE ne sera apposé.

Intitulé	Norme d'essai	Paramètre(s)
Perturbations radioélectriques et immunité	EN 55016-2-1 EN 55016-2-3	60 dBuV
Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques	EN 61000-4-3	10 V/m; 80-1000 MHz, 3 V/m; 1400-2000 MHz, 1 V/m; 2000-2700 MHz
Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques	EN 61000-4-6	10 V; 0,15-80 MHz
Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves	EN 61000-4-4	±2 kV
Essai d'immunité aux ondes de choc	EN 61000-4-5	±0,5 kV (commun) ±0,5 kV (différentiel)
Essai d'immunité aux décharges électrostatiques (DES)	EN 61000-4-2	air: 8 kV avec contact: 4 kV

Explications techniques à propos des transmetteurs de pression

Table de conversion des unités de pression

Symbole	Unité	Pa = N/m ²	bar	Torr	lbf/in ² , PSI
1 Pa = N/m ²	Pascal	1	0,00001	0,0075	0,00014
1 bar	Bar	100 000	1	750,062	14,5
1 Torr = 1 mmHg	Millimètres, colonne de Mercure	133,322	0,00133	1	0,01934
1 lbf/in ² = 1 PSI	Livre-force par pouce carré	6894	0,06894	51,71	1

Table de conversion des unités de température

	K	°C	F
K	1	K - 273,15	9/5 K - 459,67
°C	°C + 273,15	1	9/5 °C + 32
F	5/9 (F + 459,67)	5/9 (F - 32)	1

Résistance d'isolation

Considérant les dernières recommandations pour l'immunité contre les ondes de choc et la protection aux éclairs, il est impératif de respecter les points suivants lors de l'essai de la résistance d'isolation: avec un appareil d'essai d'isolation ayant une résistance interne supérieure à 42 Ω, la résistance d'isolation des transmetteurs de pression peut être testée jusqu'à 500 VDC.

Tous les contacts doivent être testés en court-circuit contre le corps. Pour une valeur seuil spécifique de tension d'essai, le circuit de protection contre les ondes de choc est activé sans qu'un défaut n'intervienne dans le circuit. Dans le processus, le courant peut atteindre un niveau déclaré tel que comme un défaut de résistance d'isolation. Aussi, il est recommandé de conduire l'essai d'isolation une fois le transmetteur de pression démonté, ou rendu indépendant du système complet.

Compatibilité avec le fluide

Les spécifications de ce catalogue relatives à la compatibilité avec le fluide ne peuvent être généralisées puisqu'elles dépendent des matériaux utilisés pour l'étanchéité et le corps, ainsi que de la technologie de la cellule de mesure.

Acier inox (1.4301 / AISI 304)

Acier inox compatible avec un grand nombre de fluides, par ex. à l'eau, à la vapeur, à l'humidité, aux acides comestibles et aux acides organiques et inorganiques faibles.

Acier inox (1.4305 / AISI 303)

Acier inox compatible avec un grand nombre de fluides. Convient également pour les applications avec de l'oxygène ou de l'hydrogène.

Acier inox (1.4404 / AISI 316L)

Acier inox compatible avec un grand nombre de fluides. Convient également pour les applications chimiques et avec de l'eau de mer.

Titane

Grâce à sa très grande résistance mécanique ainsi que le large spectre des fluides compatibles - en particulier les fluides corrosifs -, le titane s'avère être un excellent matériau pour les cellules de mesure et membranes. Il n'est pas recommandé pour les applications avec de l'oxygène ou de l'hydrogène.

Oxygène et hydrogène

Il est recommandé d'utiliser un joint EPDM pour les fluides à contrôler, l'oxygène ou l'hydrogène. Le joint EPDM de la série 'Performance' a été testé avec succès au BAM (Institut Fédéral d'Essais des Matériaux) jusqu'à 250 bar au moyen d'un test de choc de pression d'oxygène à 60 °C. Le joint EPDM est approprié pour le contrôle du milieu oxygène ou hydrogène.

L'EPDM ne doit pas entrer en contact avec l'huile, car cela provoque le gonflement et le ramollissement du matériau et donc la défaillance du transmetteur.

Si le fluide à contrôler est de l'oxygène ou de l'hydrogène, il est impératif de respecter les règles de sécurité et d'application en vigueur dans le pays concerné, telles que les réglementations DGUV pour la prévention des accidents (DGUV 500, Section 2.32 et BGI 617).

Veillez SVP préciser sur vos commandes: „exempt d'huile et graisse, application oxygène“ ou commander des transmetteurs nettoyés au plasma et emballés individuellement (voir aussi „Nettoyage au plasma pour l'oxygène / sans LABS“ à la page 9).

Amortissement des pics de pression

En cas de besoin, nos transmetteurs de pression peuvent être équipés d'un amortisseur de pression afin de protéger la cellule de mesure contre les pressions transitoires telles que les pics de pression générés par la fermeture/ouverture de valves, les effets de cavitation etc. risquant de réduire la durée de vie.

Pour les liquides, la taille de l'orifice de l'amortisseur de pression ne doit pas être la plus petite possible. En effet, à basse température, la viscosité du fluide va augmenter. En cas de chute brutale de pression, le fluide risque de rester dans la cavité derrière l'amortisseur, et affecter le bon fonctionnement du transmetteur de pression. Aussi, un orifice de 0,8 mm est idéal.

Information produits

Les informations techniques contenues dans ce catalogue sont issues de résultats d'essais fondamentaux durant les phases de développement, ainsi que de valeurs empiriques. Ces informations ne peuvent être prises en compte pour l'ensemble des types d'applications.

Les essais de compatibilité de nos produits pour une application donnée (tel que le choix des matériaux) sont de la seule responsabilité de l'utilisateur. Dans certains cas, seuls des essais en conditions réelles permettent de valider le choix des produits.

Sous réserve de modifications techniques.

Matrice de sélection des transmetteurs de pression

Type / Série		0601	0602	0645	0650	0660	0675	0680	0690	0705	0710	0720	0630	0631
Page		147	147	151	151	151	155	155	155	159	159	159	163	163
Technologie Cellule de mesure	acier inox, remplissage d'huile, piézorésistif			■	■	■	■	■	■					
	acier inox, piézorésistif												■	■
	céramique / couche ép a isse	■	■											
	SoS / titane									■	■	■		
Fonction	pression	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	vide			■	■	■	■	■	■					
Sortie	0,5 - 4,5 V ratiométrique			■			■			■				
	0 - 10 V	■			■			■			■			
	4 - 20 mA		■			■			■			■		
	CAN												■	■
Tension d'alimentation	5 VDC ± 10 %			■			■			■				
	(9,6 ... 12) - 32 VDC	■	■		■	■		■	■		■	■	■	■
Plage de pression	-1 - 0 bar			■	■	■	■	■	■					
	-1 - 1 bar (composé)			■	■	■	■	■	■					
	0 - 1 bar			■	■	■	■	■	■				■	■
	0 - 2 bar	■	■											
	0 - 2,5 bar												■	■
	0 - 4 bar	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■
	0 - 6 bar			■	■	■	■	■	■				■	■
	0 - 10 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 - 16 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 - 25 bar									■	■	■	■	■
	0 - 40 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 - 60 bar									■	■	■	■	■
	0 - 100 bar	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	0 - 160 bar									■	■	■	■	■
	0 - 250 bar	■	■							■	■	■	■	■
	0 - 400 bar									■	■	■	■	■
	0 - 600 bar									■	■	■	■	■
Tenue en surpression	jusque 2x	■	■	■									■	■
	jusque 3x			■	■	■	■	■	■					
	jusque 4x									■	■	■		
Plage de compensation en température	0 ... +70 °C	■	■											
	-10 ... +70 °C			■	■	■	■	■	■					
	-20 ... +85 °C												■	■
	-40 ... +80 °C									■	■	■		
Taille	hex. 22			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	hex. 24	■	■											
Matériau du corps	acier inox 1.4201 / AISI 304												■	■
	acier inox 1.4305 / AISI 303	■	■	■	■	■				■	■	■		
	acier inox 1.4404 / AISI 316L						■	■	■					
Version spécifique	compatibilité avec oxygène (sur demande)	■	■	■	■	■	■	■	■					



Transmetteurs de pression Série Performance

hex. 24



- Transmetteurs de pression à prix très compétitif
- Haute tenue en surpression (jusqu'x 2)
- Compacts et légers
- Très facilement personnalisables en fonction du cahier des charges
- Capteur à technologie couche épaisse
- Corps en acier inox (1.4305), autres nuances sur demande
- Disponible en version „Nettoyage par plasma pour applications à l'oxygène“¹⁾

¹⁾ Pour les applications à oxygène, la membrane en EPDM ne peut être utilisée que jusqu'à 250 bar et une température du fluide de max. +60°C.

Transmetteurs de pression

Série Performance

Caractéristiques techniques

	0601	0602
Sortie analogique:	0 - 10 V (3 fils)	4 - 20 mA (2 fils)
Tension d'alimentation U_{V+} :	11 - 32 VDC (protection contre l'inversion de polarité)	9,6 - 32 VDC (protection contre l'inversion de polarité)
Résistance ohmique apparente admissible:	$\geq 4,7 \text{ k}\Omega$	$\leq (U_{V+} - 10 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$
Courant consommé à vide:	5 mA env.	< 4 mA

		0601 / 0602						
Plage de pression p_{nom} :		0 - 2 bar	0 - 4 bar	0 - 10 bar	0 - 16 bar	0 - 40 bar	0 - 100 bar	0 - 250 bar
Surpression maxi $p_U^{1)}$:		4 bar	10 bar	20 bar	40 bar	100 bar	150 bar	375 bar
Pression d'éclatement ¹⁾ :		8 bar	20 bar	35 bar	60 bar	140 bar	300 bar	500 bar
Durée de vie mécanique théorique:		5.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p_{nom}						
Taux de montée en pression:		1.000 bar/s						
Précision:		$\pm 1 \%$ pleine échelle (PE) à température ambiante, $\pm 0,5 \%$ BFSL						
Stabilité à long terme:		0,3 % PE par an						
Répétabilité ²⁾ :		0,1 % PE						
Erreur en température ²⁾ :		0,04 % PE / °C						
Compensated temperature range:		Plage de compensation en température: 0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)						
Temperature range ambient:		Plage de température ambiante: -30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)						
Plage de température fluide:		avec joint TPM: -30 °C ... +110 °C (-22 °F ... +230 °F)						
		avec joint NBR: -30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)						
		avec joint EPDM: -30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)						
		avec joint FKM: -20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)						
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	Acier inox 1.4305 (AISI 303)						
	Cellule de mesure:	Céramique						
	Matériau d'étanchéité:	TPE, NBR, EPDM ou FKM ³⁾						
Résistance d'isolation:		> 100 M Ω (35 VDC)						
Temps de réponse 10 - 90 %:		$\leq 2 \text{ ms}$						
Tenue aux vibrations:		20 g; 4...2000 Hz sinus; EN 60068-2-6						
Tenue aux chocs:		500 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; EN 60068-2-27						
Indice de protection:		IP65: EN 175301-803-A IP67: M12x1, AMP-Superseal®, câble IP67 et IP6K9K: Baïonnette ISO 15170-A1-4.1, Deutsch DT04-3P						
Compatibilité électromagnétique:		CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007						
Longueur de câble maxi:		30 m						
Protection contre les inversions de polarité, courts-circuits et surtensions:		Intégrée						
Taille du câble:		Pour EN 175301: Pg 9 (diamètre de câble de 6 à 9 mm)						
Masse:		80 g env. (EN 175301: 110 g env.)						

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du transmetteur de pression.

²⁾ Dans la plage de compensation en température.

³⁾ Les joints FKM ne conviennent que pour des plages de pression allant jusqu'à 0-16 bar.



hex. 24

EN 17530 - 803 - A

Broche	0601	0602
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	I_{out}
3	U_{out}	non racc.
PE		

IP65

x ~ 60 mm sans connecteur
x ~ 77 mm avec connecteur

Code connexion: 013

M12 - EN 61076 - 2 - 101 A

Broche	0601	0602
1	U_{V+}	U_{V+}
2	U_{out}	non racc.
3	Gnd	I_{out}
4	non racc.	non racc.

IP67

x ~ 54 mm

Code connexion: 002

ISO 15170 - A1 - 4.1

Broche	0601	0602
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	I_{out}
3	U_{out}	non racc.
4	non racc.	non racc.

IP67, IP6K9K

x ~ 56 mm

Code connexion: 015

AMP Superseal 1.5®

Broche	0601	0602
1	U_{out}	non racc.
2	Gnd	I_{out}
3	U_{V+}	U_{V+}

IP67

x ~ 61 mm

Code connexion: 007

Deutsch DT04 - 3P

Broche	0601	0602
A	U_{V+}	U_{V+}
B	Gnd	I_{out}
C	U_{out}	non racc.

IP67, IP6K9K

x ~ 61 mm

Code connexion: 014

Joint d'étanchéité

G1/4
EN ISO 1179-2
(DIN 3852-11)
forme E

Code filetage: 41

NPT 1/4

Code filetage: 09

0601 / 0602

Matrice des Codes des transmetteurs de pression

T.1

Hex. 24
Performance



	Type	Plage de pression	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
--	------	-------------------	---------	-----------------------	----------------------



0 - 10 V (3 fils)	0601
4 - 20 mA (2 fils)	0602

Surpression maxi¹⁾ **Pression d'éclatement** **Plage de pression**

4 bar	8 bar	0 - 2 bar (29 PSI env.)	200
10 bar	20 bar	0 - 4 bar (58 PSI env.)	400
20 bar	35 bar	0 - 10 bar (145 PSI env.)	101
40 bar	60 bar	0 - 16 bar (230 PSI env.)	161
100 bar	140 bar	0 - 40 bar (580 PSI env.)	401
150 bar	300 bar	0 - 100 bar (1.450 PSI env.)	102
375 bar	500 bar	0 - 250 bar (3.625 PSI env.)	252



Raccord

G1/4 – EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), forme E	41
NPT 1/4	09



Matériau d'étanchéité - Secteurs d'application

NBR	Hydraulic/machine oil, air, nitrogen, water, etc.	1
EPDM	Liquide de freinage, eau, acétylène, hydrogène, oxygène etc.	2
FKM²⁾	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	3
TPE	Huile hydraulique/machine, air, azote, eau, acétylène etc.	7



Connexion électrique

EN 175301-803-A (DIN 43650-A); connecteur inclus	013
M 12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	015
AMP Superseal 1.5®	007
Deutsch DT04-3P	014



Code article	060X	XXX	XX	X	XXX
---------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------



¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du transmetteur de pression.

²⁾ Les joints FKM ne conviennent que pour des plages de pression allant jusqu'à 0-16 bar.





- Parfaits pour applications basses pressions ou vide
- Haute tenue en surpression (jusque x 3)
- Très longue durée de vie, même en cas de fortes variations de pression
- Toutes les pièces en contact avec le fluide sont en acier inox, procurant une excellente compatibilité
- Compatibles avec les applications hydrogène ou oxygène¹⁾
- Le capteur piézorésistif à haute sensibilité dans la cellule de mesure à remplissage d'huile garantie une grande précision, une excellente répétabilité et une stabilité à long terme
- Les différentes nuances d'élastomères disponibles permettent de travailler dans de larges plages de température avec une vaste palette de fluides

¹⁾ Pour les applications à oxygène, la membrane en EPDM ne peut être utilisée que jusqu'à 10 bar et une température du fluide de max. +60°C.

Transmetteurs de pression robustes

Caractéristiques techniques

	0645	0650	0660
Sortie analogique:	0,5 - 4,5 V ratiométrique	0 - 10 V (3 fils)	4 - 20 mA (2 fils)
Tension d'alimentation U_{V+} :	5 VDC \pm 10 % maxi 6,5 VDC	12 - 32 VDC	10 - 32 VDC
Résistance ohmique apparente admissible:	$\geq 4,7 \text{ k}\Omega$	$\geq 4,7 \text{ k}\Omega$	$\leq (U_{V+} - 10 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$
Courant consommé à vide:	5 mA env.		< 4 mA

		0645 / 0650 / 0660								
Plage de pression p_{nom} :		-1 - 0 bar (vide)	-1 - 1 bar (composé)	0 - 1 bar	0 - 4 bar	0 - 6 bar	0 - 10 bar	0 - 16 bar	0 - 40 bar	0 - 100 bar
Surpression maxi p_u ¹⁾ :		3 bar	3 bar	3 bar	8 bar	12 bar	20 bar	32 bar	80 bar	200 bar
Pression d'éclatement ¹⁾ :		10 bar	10 bar	10 bar	20 bar	30 bar	35 bar	40 bar	100 bar	250 bar
Durée de vie mécanique théorique:	10.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p_{nom}									
Taux de montée en pression:	$\leq 1.000 \text{ bar/s}$									
Précision:	$\leq \pm 0,5 \%$ pleine échelle (PE) à température ambiante, $\pm 0,25 \%$ BFSL									
Stabilité à long terme:	0,2 % PE par an									
Répétabilité ²⁾ :	0,1 % PE									
Erreur en température ²⁾ :	0,02 % (PE) / °C; -1 ... 1 bar $\pm 0,03 \%$ (PE) / °C									
Plage de compensation en température:	-10 °C ... +70 °C (14 °F ... 158 °F)									
Plage de température ambiante:	-40 °C ... +100 °C (-40 °F ... 212 °F)									
Plage de température fluide:	avec joint NBR: -30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)									
	avec joint EPDM: -30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)									
	avec joint FKM: -20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)									
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	Acier inox 1.4305 (AISI 303)								
	Cellule de mesure:	Acier inox 1.4404 (AISI 316L)								
	Matériau d'étanchéité:	NBR, EPDM ou FKM								
Huile remplissage cellule:	Huile fluorée ³⁾									
Résistance d'isolation:	$> 100 \text{ M}\Omega$ (35 VDC)									
Temps de réponse 10 - 90 %:	$\leq 2 \text{ ms}$									
Tenue aux vibrations:	20 g; 4... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6									
Tenue aux chocs:	500 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; EN 60068-2-27									
Indice de protection:	En fonction de la connexion électrique retenue									
Compatibilité électromagnétique:	CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007									
Longueur de câble maxi:	30 m									
Protection contre les inversions de polarité, courts-circuits et surtensions:	Intégrée									
Masse:	80 g env. (EN 175301: 110 g env., sortie câble: 135 g env.)									

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du transmetteur de pression.

²⁾ Dans la plage de compensation en température.

³⁾ Ne convient pas aux applications alimentaires

T.2

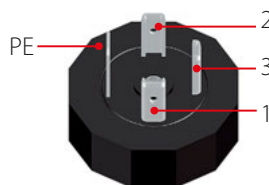
Hex. 22
Acier inox
1.4305 / AISI 303

0645 / 0650 / 0660

Connecteurs et raccords



EN 175301 - 803 - A



Broche	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	I_{out}
3	U_{out}	non racc.
PE		

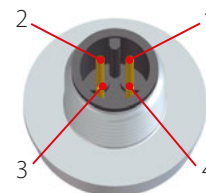
IP65

$x \sim 60$ mm sans connecteur
 $x \sim 76$ mm avec connecteur

$d \sim \varnothing 30$ mm

Code connexion: 013

M12 - EN 61076 - 2 - 101 A



Broche	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	U_{out}	non racc.
3	Gnd	I_{out}
4	non racc.	non racc.

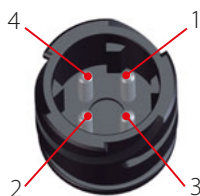
IP67

$x \sim 54$ mm

$d \sim \varnothing 22$ mm

Code connexion: 002

ISO 15170 - A1 - 4.1



Broche	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	non racc.
3	U_{out}	I_{out}
4	non racc.	non racc.

IP67

$x \sim 65$ mm

$d \sim \varnothing 27$ mm

Code connexion: 004

Câble



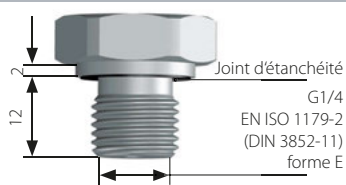
Broche	0645 / 0650	0660
1	U_{V+}	U_{V+}
2	U_{out}	non racc.
3	Gnd	I_{out}

IP67

$x \sim 44$ mm (+ 20 mm protège câble)
Longueur de câble ~ 2 m

$d \sim \varnothing 22$ mm

Code connexion: 011



Code filetage: 41

0645 / 0650 / 0660

Matrice des références des transmetteurs de pression

T.2

Hex. 22
Acier inox
1.4305 / AISI 303

Suco

	Type	Plage de pression	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
	↓	↓	↓	↓	↓
0,5 - 4,5 V ratiométrique	0645				
0 - 10 V (3 fils)	0650				
4 - 20 mA (2 fils)	0660				

Plage de pression	Surpression maxi ¹⁾	
-1 - 0 bar (vide, -29,6 inHg env.)	3 bar	000
-1 - 1 bar (14,5 PSI env.) ²⁾	3 bar	V01
0 - 1 bar (14,5 PSI env.)	3 bar	100
0 - 4 bar (58 PSI env.)	8 bar	400
0 - 6 bar (87 PSI env.)	12 bar	600
0 - 10 bar (145 PSI env.)	20 bar	101
0 - 16 bar (232 PSI env.)	32 bar	161
0 - 40 bar (580 PSI env.)	80 bar	401
0 - 100 bar (1.450 PSI env.)	200 bar	102

Raccord

G1/4 - ISO 1179-2 (DIN 3852-11), forme E, mâle	41
--	-----------

Matériau d'étanchéité - Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote, eau etc.	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)	1
EPDM³⁾	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)	3

Connexion électrique

EN 175301-803-A (DIN 43650-A); connecteur inclus	013
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
Câble (longueur 2 m en standard)	011

Code article	06XX	XXX	41	X	XXX
---------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques pneumatiques du transmetteur de pression.

²⁾ Autres gammes de pressions composés sur demande

³⁾ Pour les applications à oxygène, la membrane en EPDM ne peut être utilisée que jusqu'à 10 bar et une température du fluide de max. +60°C.



Transmetteurs de pression robustes

Corps en acier inox 1.4404 / AISI 316L, hex. 22



- Parfaits pour applications basses pressions ou vide
- Très longue durée de vie, même en cas de fortes variations de pression
- Corps et pièces en contact avec le fluide en acier inox 1.4404 procurant une excellente compatibilité pour les applications eau de mer, chimiques et process
- Le capteur piézorésistif à haute sensibilité dans la cellule de mesure à remplissage d'huile garantie une grande précision, une excellente répétabilité et une stabilité à long terme
- Les différentes nuances d'élastomères disponibles permettent de travailler dans de larges plages de température et avec une vaste palette de fluides

Transmetteurs de pression robustes

Caractéristiques techniques

	0675	0680	0690
Sortie analogique:	0,5 - 4,5 V ratiométrique	0 - 10 V (3 fils)	4 - 20 mA (2 fils)
Tension d'alimentation U_{V+} :	5 VDC $\pm 10\%$ maxi 6,5 VDC	12 - 32 VDC	10 - 32 VDC
Résistance ohmique apparente admissible:	$\geq 4,7\text{ k}\Omega$	$\geq 4,7\text{ k}\Omega$	$\leq (U_{V+} - 10\text{ V}) / 20\text{ mA}$
Courant consommé à vide:	5 mA env.		< 4 mA

		0675 / 0680 / 0690								
Plage de pression p_{nom} :		-1 - 0 bar (vide)	-1 - 1 bar (composé)	0 - 1 bar	0 - 4 bar	0 - 6 bar	0 - 10 bar	0 - 16 bar	0 - 40 bar	0 - 100 bar
Surpression maxi $p_u^{1)}$:		3 bar	3 bar	3 bar	8 bar	12 bar	20 bar	32 bar	80 bar	200 bar
Pression d'éclatement ¹⁾ :		10 bar	10 bar	10 bar	20 bar	30 bar	35 bar	40 bar	100 bar	250 bar
Durée de vie mécanique théorique:		10.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p_{nom}								
Taux de montée en pression:		$\leq 1.000\text{ bar/s}$								
Précision:		$\leq \pm 0,5\%$ pleine échelle (PE) à température ambiante, $\pm 0,25\%$ BFSL								
Stabilité à long terme:		0,2 % PE par an								
Répétabilité ²⁾ :		0,1 % PE								
Erreur en température ²⁾ :		0,02 % (PE) / °C; -1 ... 1 bar $\pm 0,03\%$ (PE) / °C								
Plage de compensation en température:		-10 °C ... +70 °C (14 °F ... 158 °F)								
Plage de température ambiante:		-40 °C ... +100 °C (-40 °F ... 212 °F)								
Plage de température fluide:	avec joint NBR:	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)								
	avec joint EPDM:	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)								
	avec joint FKM:	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)								
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	Acier inox 1.4404 / AISI 316L								
	Cellule de mesure:	Acier inox 1.4404 / AISI 316L								
	Matériau d'étanchéité:	NBR, EPDM ou FKM								
Huile remplissage cellule:		Huile fluorée ³⁾								
Résistance d'isolation:		> 100 M Ω (35 VDC)								
Temps de réponse 10 - 90 %:		$\leq 2\text{ ms}$								
Tenue aux vibrations:		20 g; 4...2000 Hz sinus; EN 60068-2-6								
Tenue aux chocs:		500 m/s ² ; 11 ms demi-sinus; EN 60068-2-27								
Indice de protection:		En fonction de la connexion électrique retenue								
Compatibilité électromagnétique:		CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007								
Longueur de câble maxi:		30 m								
Protection contre les inversions de polarité, courts-circuits et surtensions:		Intégrée								
Masse:		80 g env. (EN 175301: 110 g env., sortie câble: 135 g env.)								

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du transmetteur de pression.

²⁾ Dans la plage de compensation en température.

³⁾ Ne convient pas aux applications alimentaires

T.3

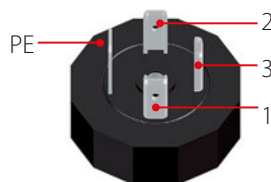
Hex. 22
Acier inox
1.4404 / AISI 316L



0675 / 0680 / 0690

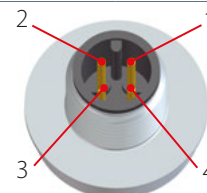
Connecteurs et raccords

EN 175301 - 803 - A



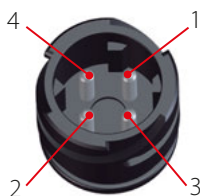
Broche	0675 / 0680	0690
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	I_{out}
3	U_{out}	non racc.
PE		
IP65		
$x \sim 60$ mm sans connecteur $x \sim 76$ mm avec connecteur		
$d \sim \varnothing 30$ mm		
Code connexion: 013		

M12 - EN 61076 - 2 -101 A



Broche	0675 / 0680	0690
1	U_{V+}	U_{V+}
2	U_{out}	non racc.
3	Gnd	I_{out}
4	non racc.	non racc.
IP67		
$x \sim 54$ mm		
$d \sim \varnothing 22$ mm		
Code connexion: 002		

ISO 15170 - A1 - 4.1



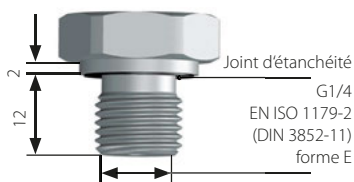
Broche	0675 / 0680	0690
1	U_{V+}	U_{V+}
2	Gnd	non racc.
3	U_{out}	I_{out}
4	non racc.	non racc.
IP67		
$x \sim 65$ mm		
$d \sim \varnothing 27$ mm		
Code connexion: 004		

Câble



1: rouge
2: blanc
3: noir

Broche	0675 / 0680	0690
1	U_{V+}	U_{V+}
2	U_{out}	non racc.
3	Gnd	I_{out}
IP67		
$x \sim 44$ mm (+ 20 mm protège câble) Longueur de câble ~ 2 m		
$d \sim \varnothing 22$ mm		
Code connexion: 011		



Joint d'étanchéité
G1/4
EN ISO 1179-2
(DIN 3852-11)
forme E

Code filetage : 41

0675 / 0680 / 0690

Matrice des références des transmetteurs de pression

T.3

Hex. 22
Acier inox
1.4404 / AISI 316L



	Type	Plage de pression	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
--	------	-------------------	---------	-----------------------	----------------------

0,5 - 4,5 V ratiométrique	0675
0 - 10 V (3 fils)	0680
4 - 20 mA (2 fils)	0690

Plage de pression	Surpression maxi ¹⁾	
-1 - 0 bar (vide, -29,6 inHg env.)	3 bar	000
-1 - 1 bar (14,5 PSI env.) ²⁾	3 bar	V01
0 - 1 bar (14,5 PSI env.)	3 bar	100
0 - 4 bar (58 PSI env.)	8 bar	400
0 - 6 bar (87 PSI env.)	12 bar	600
0 - 10 bar (145 PSI env.)	20 bar	101
0 - 16 bar (232 PSI env.)	32 bar	161
0 - 40 bar (580 PSI env.)	80 bar	401
0 - 100 bar (1.450 PSI env.)	200 bar	102

Raccord

G1/4 - ISO 1179-2 (DIN 3852), forme E, mâle	41
---	-----------

Matériau d'étanchéité - Secteurs d'application

NBR	Huile hydraulique/machine, air, azote, eau etc.	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... +212 °F)	1
EPDM ³⁾	Liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... +257 °F)	2
FKM	Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... +257 °F)	3

Connexion électrique

EN 175301-803-A (DIN 43650-A); connecteur inclus	013
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
Câble (longueur 2 m en standard)	011

Code article	06XX	XXX	41	X	XXX
---------------------	-------------	------------	-----------	----------	------------

¹⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du transmetteur de pression.

²⁾ Autres gammes de pressions composés sur demande

³⁾ Pour les applications à oxygène, la membrane en EPDM ne peut être utilisée que jusqu'à 10 bar et une température du fluide de max. +60°C.



Transmetteurs de pression Série High Performance

Silicon-on-Sapphire technologie (SoS), hex. 22



- Exceptionnelle tenue en surpression (jusque x 4)
- Parfaits pour les applications hydraulique mobile
- Très longue durée de vie, même en cas de fortes variations de pression
- Toutes les pièces en contact avec le fluide sont en acier inox, procurant une excellente compatibilité
- Conception "tout soudé", aucun joint élastomère
- Technologie Silicon-on-Sapphire (SoS) pour une fiabilité, une précision et une régulation de process maximales
- Très faible erreur de température et excellente stabilité à long terme
- Solutions personnalisables sur demande

Transmetteurs de pression

Série High Performance

Caractéristiques techniques

	0705	0710	0720
Sortie analogique:	0,5 - 4,5 V ratiométrique	0 - 10 V (3 fils)	4 - 20 mA (2 fils)
Tension d'alimentation U_{V+} :	5 VDC \pm 10 % maxi 6,5 VDC	12 - 32 VDC	10 - 32 VDC
Résistance ohmique apparente admissible:	$\geq 4,7 \text{ k}\Omega$	$\geq 4,7 \text{ k}\Omega$	$\leq (U_{V+} - 10 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$
Courant consommé à vide:	5 mA env.		< 4 mA

	0705 / 0710 / 0720									
Plage de pression en bar										
Plage de pression p_{nom} :	0 - 10	0 - 16	0 - 25	0 - 40	0 - 60	0 - 100	0 - 160	0 - 250	0 - 400	0 - 600
Surpression maxi $p_U^{1)}$:	40	64	100	160	240	400	640	1.000	1.600	1.650
Pression d'éclatement ¹⁾ :	80	128	200	320	480	800	1.280	2.000	2.000	2.000
Plage de pression en PSI										
Plage de pression p_{nom} :	0 - 150	0 - 200	0 - 300	0 - 600	0 - 1.000	0 - 1.500	0 - 2.500	0 - 3.000	0 - 6.000	0 - 8.700
Surpression maxi $p_U^{1)}$:	300	580	580	1.450	2.900	2.900	5.800	5.800	10.870	12.180
Pression d'éclatement ¹⁾ :	450	870	870	2.175	4.350	4.350	8.700	8.700	14.500	15.230
Paramètres techniques										
Durée de vie mécanique théorique:	10.000.000 impulsions avec taux de 5.000 bar/s à p_{nom}									
Taux de montée en pression:	$\leq 5.000 \text{ bar/s}$									
Précision:	$\leq \pm 0,5 \%$ pleine échelle (PE) à température ambiante, $\pm 0,25 \%$ BFSL									
Stabilité à long terme:	0,1 % PE par an									
Répétabilité ²⁾ :	0,1 % PE									
Erreur en température ²⁾ :	0,01 % (PE) / °C									
Plage de compensation en température:	-40 °C ... +80 °C (-40 °F ... 176 °F)									
Plage de température ambiante:	-40 °C ... +100 °C (-40 °F ... 212 °F)									
Plage de température fluide:	-40 °C ... +125 °C (-40 °F ... +257 °F)									
Matériau des parties en contact avec le fluide:	Acier inox 1.4305 / AISI 303, titane									
Résistance d'isolation:	$> 100 \text{ M}\Omega$ (35 VDC)									
Temps de réponse 10 - 90 %:	$\leq 2 \text{ ms}$									
Tenue aux vibrations:	20 g; 4... 2000 Hz sinus; DIN EN 60068-2-6									
Tenue aux chocs:	500 m/s ² ; 11 ms demi- sinus; DIN EN 60068-2-27									
Indice de protection:	IP67 pour connecteurs M12x1, DIN 72585 (baïonnette) et câble IP65 pour connecteur EN 175301-803									
Compatibilité électromagnétique:	CEM 2014/30/EU, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3									
Longueur de câble maxi:	30 m									
Protection contre les inversions de polarité, courts-circuits et surtensions:	Intégrée									
Masse:	80 g env. (EN 175301: 110 g env., sortie câble: 135 g env.)									

¹⁾Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques/pneumatiques du transmetteur de pression.

²⁾Dans la plage de compensation en température.

T.4

Hex. 22
High Performance

0705 / 0710 / 0720

Connecteurs et raccords



EN 175301- 803 - A

Broche	0705 / 0710	0720
1	U _{out}	non racc.
2	Gnd	I _{out}
3	U _{V+}	U _{V+}
PE		

IP65
x ~ 60 / 76 mm*
d ~ Ø 30 mm
Code connexion: 001

Broche	0705 / 0710	0720
1	U _{V+}	U _{V+}
2	U _{out}	non racc.
3	Gnd	I _{out}
4	non racc.	non racc.

IP67
x ~ 54 mm
d ~ Ø 22 mm
Code connexion: 002

ISO 15170 - A1 - 4.1

Broche	0705 / 0710	0720
1	U _{V+}	U _{V+}
2	Gnd	non racc.
3	U _{out}	I _{out}
4	non racc.	non racc.

IP67, IP6K9K
x ~ 65 mm
d ~ Ø 27 mm
Code connexion: 004

AMP Superseal 1.5®

Broche	0705 / 0710	0720
1	U _{out}	non racc.
2	Gnd	I _{out}
3	U _{V+}	U _{V+}

IP67
x ~ 73 mm
d ~ Ø 26 mm
Code connexion: 007

* x ~ 60 mm sans connecteur, x ~ 76 mm avec connecteur

Deutsch DT04 - 4P

Broche	0705 / 0710	0720
1	Gnd	I _{out}
2	U _{V+}	U _{V+}
3	non racc.	non racc.
4	U _{out}	non racc.

IP67, IP6K9K
x ~ 74 mm
d ~ Ø 23 mm
Code connexion: 008

Deutsch DT04 - 3P

Broche	0705 / 0710	0720
1	U _{V+}	U _{V+}
2	Gnd	non racc.
3	U _{out}	I _{out}

IP67, IP6K9K
x ~ 74 mm
d ~ Ø 23 mm
Code connexion: 010

Câble

Broche	0705 / 0710	0720
1	U _{V+}	U _{V+}
2	U _{out}	non racc.
3	Gnd	I _{out}

IP67
x ~ 44 mm
(+ 20 mm protège câble)
Longueur de câble ~ 2m
d ~ Ø 22 mm
Code connexion: 011

Joint d'étanchéité Viton®
G1/4
EN ISO 1179-2
(DIN 3852-11) forme E

Code filetage: 41

G1/4
DIN 3852-A

Code filetage: 03

NPT 1/8

Code filetage: 04

NPT 1/4

Code filetage: 09

M10x1
DIN 3852-A

Code filetage: 30

7/16-20 UNF

Code filetage: 20

9/16-18 UNF

Code filetage: 21

Joint d'étanchéité FK
M14x1,5
EN ISO 9974-2
(DIN 3852-11) forme E

Code filetage: 42

0705 / 0710 / 0720

Matrice des références des transmetteurs de pression

T.4

Hex. 22
High Performance



	Type	Plage de pression	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
	↓	↓	↓	↓	↓
0,5 - 4,5 V ratiométrique	0705				
0 - 10 V (3 fils)	0710				
4 - 20 mA (2 fils)	0720				

Plage de pression en bar ¹⁾

0 - 10 bar	101
0 - 16 bar	161
0 - 25 bar	251
0 - 40 bar	401
0 - 60 bar	601
0 - 100 bar	102
0 - 160 bar	162
0 - 250 bar	252
0 - 400 bar	402
0 - 600 bar	602

Plage de pression en PSI ¹⁾

0 - 150 PSI	152
0 - 200 PSI	202
0 - 300 PSI	302
0 - 600 PSI	602
0 - 1.000 PSI	103
0 - 1.500 PSI	153
0 - 2.500 PSI	253
0 - 3.000 PSI	303
0 - 6.000 PSI	603
0 - 8.700 PSI	873

B

P

Raccord

G1/4 - EN ISO 1179-2 (DIN 3852-11), forme E	41
G1/4 - DIN 3852-A	03
NPT 1/8 (250 bar maxi)	04
NPT 1/4	09
M10x1 conique DIN 3852-A (250 bar maxi)	30
7/16-20 UNF (250 bar maxi)	20
9/16-18 UNF	21
M 14x1,5 - EN ISO 9974-2 (DIN 3852-11), forme E	42

Unité de pression ²⁾

bar	B
PSI	P

Connexion électrique

EN 175301-803-A (DIN 43650-A); connecteur inclus	001
M12x1 - EN 61076-2-101-A	002
Baïonnette ISO 15170-A1-4.1 (DIN 72585-A1-4.1)	004
AMP Superseal 1.5®	007
Deutsch DT04-4P	008
Deutsch DT04-3P	010
Câble (longueur 2 m en standard)	011

Code article:	07XX	XXX	/	XXX	XX	X	XXX
----------------------	-------------	------------	----------	------------	-----------	----------	------------

¹⁾ Les valeurs respectives de surpression et de pression d'éclatement des différentes plages de pression (en bar et en PSI) se trouvent dans les „Caractéristiques techniques“ à la page 157.

²⁾ L'unité de pression doit correspondre à la plage de pression sélectionnée (en bar ou PSI).



T

T.5

Hex. 22
Acier inox

Transmetteur de pression numérique avec CANopen / CAN J1939 Interface

Hex. 22

CAN J1939

CANopen



- Type 0630 : Protocole CANopen selon CiA DS-301, Profil de l'appareil selon CiA DS-404
- Type 0631 : protocole CAN J1939 selon SAE J1939.
- Construction robuste en acier inoxydable avec une grande fiabilité, même dans des environnements très rudes
- La cellule de mesure entièrement soudée en acier inoxydable 1.4542 assure une excellente compatibilité avec les fluides ¹⁾
- Plages de mesure de 0 - 1 bar à 0 - 600 bar

¹⁾ exclut plage de pression 0 - 1 bar. Cette configuration se compose d'une cellule de mesure entièrement soudée remplie d'huile, en acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L.

Transmetteur de pression numérique avec CANopen / CAN J1939 Interface

Caractéristiques techniques

	0630	0631
Protocole de sortie:	CANopen DIN EN 50325-4 ^{1) 2)}	SAE J1939 ¹⁾
Tension d'alimentation U _B :	10 V - 32 VDC	10 V - 32 VDC
Consommation d'énergie au ralenti:	< 30 mA	< 30 mA
Interface CAN:	d'après DIN ISO 11898-2 CAN 2.0 A	d'après DIN ISO 11898-2 CAN 2.0 B

0630 / 0631														
Plage de pression en bar														
Plage de pression p _{nom} :	0 - 1	0 - 2,5	0 - 4	0 - 6	0 - 10	0 - 16	0 - 25	0 - 40	0 - 60	0 - 100	0 - 160	0 - 250	0 - 400	0 - 600
Surpression maxi p _U ³⁾ :	5	6	10	20	20	40	100	100	200	200	400	750	750	840
Pression d'éclatement ³⁾ :	2	9	15	30	30	60	150	150	300	300	600	1.000	1.000	1.050

Plage de pression en PSI											
Plage de pression p _{nom} :	0-15	0-150	0-200	0-300	0-600	0-1.000	0-1.500	0-2.500	0-3.000	0-6.000	0-8.700
Surpression maxi p _U ³⁾ :	30	300	580	580	1.450	2.900	2.900	5.800	5.800	10.870	12.180
Pression d'éclatement ³⁾ :	75	450	870	870	2.175	4.350	4.350	8.700	8.700	14.500	15.230

Paramètres techniques		
Durée de vie mécanique théorique:	10.000.000 impulsions avec taux de 1.000 bar/s à p _{nom}	
Taux de montée en pression:	≤ 1.000 bar/s	
Précision:	±0,5 % pleine échelle (PE) à température ambiante ⁴⁾ , ±0,25 % BFSL	
Stabilité à long terme:	< ±0,1 % pleine échelle (PE) par an	
Répétabilité ⁵⁾ :	±0,1 % pleine échelle (PE)	
Erreur en température ⁵⁾ :	1,0 % pleine échelle (PE) / °C	
Plage de compensation en température:	-20 °C ... +85 °C	
Plage de température ambiante:	-40 °C ... +105 °C	
Plage de température fluide:	-40 °C ... +125 °C	
Matériau des parties en contact avec le fluide	Corps:	Acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 (0 - 1 bar à 0 - 400 bar) Acier inoxydable 1.4542 / AISI 630 (0 - 600 bar)
	Cellule de mesure:	Acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L (0 - 1 bar) Acier inoxydable 1.4542 / AISI 630 (0 - 2,5 bar à 0 - 600 bar)
Résistance d'isolation:	100 MΩ (50 VDC)	
Temps de réponse 10 - 90 %:	< 1 ms	
Tenue aux vibrations:	20 g d'après IEC 68-2-6 and IEC 68-2-36	
Tenue aux chocs:	1000 g d'après IEC 68-2-32	
Indice de protection:	IP67 (IP00 sans bouchon d'accouplement)	
Compatibilité électromagnétique:	EN 61326-2-3	
Masse:	90 g	

¹⁾ Vous trouverez de plus amples informations et le réglage standard dans la documentation technique CANopen (1-6-30-628-628-058) ainsi que dans CAN J1939 (1-6-30-628-628-059) sur notre page d'accueil à l'adresse suivante : <https://www.suco.de/en/downloads>.

²⁾ L'EDS (Electronic Data Sheet) de notre appareil CANopen peut être téléchargé à partir de notre page d'accueil: <https://www.suco.de/en/downloads>.

³⁾ Valeur statique. La valeur dynamique est inférieure de 30 à 50 %. Ces valeurs concernent les parties hydrauliques / pneumatiques du transmetteur de pression.

⁴⁾ Y compris la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité, l'erreur zéro et la pleine échelle (FS) selon CEI 61298-2.

⁵⁾ Dans la plage de température compensée. Avec plage de pression < 3 bar: 1,5 % pleine échelle (PE).



T.5

Hex. 22
Acier inox

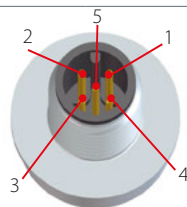
0630 / 0631

Connecteurs et raccords



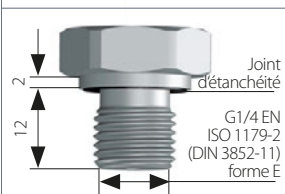
Hex. 22

M12 DIN EN 61076 - 2-101 A
CiA-DR303-1



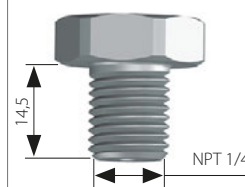
Broche	0630 / 0631
1	nc
2	U _{v+}
3	Gnd
4	CAN-High
5	CAN-Low
IP67	
x ~ 60 mm	
d ~ Ø 22 mm	
Code connexion: 032	

G1/4 - DIN EN ISO 1179-2
(DIN 3852-E)



Code filetage: 41

NPT 1/4



Code filetage: 09

CAN J1939

CANopen

RoHS III
2020-209
conforme



0630 / 0631

Matrice des références des transmetteurs de pression

T.5

Hex. 22
Acier inox



Type	Plage de pression bar / PSI	Raccord	Matériau d'étanchéité	Connexion électrique
------	--------------------------------	---------	--------------------------	-------------------------

CANopen, CAN 2.0 A	0630
CAN J1939, CAN 2.0 B	0631

Plage de pression en bar ^{1) 2)}

0 - 1,0 bar	100
0 - 2,5 bar	250
0 - 4,0 bar	400
0 - 6,0 bar	600
0 - 10 bar	101
0 - 16 bar	161
0 - 25 bar	251
0 - 40 bar	401
0 - 60 bar	601
0 - 100 bar	102
0 - 160 bar	162
0 - 250 bar	252
0 - 400 bar	402
0 - 600 bar	602

Plage de pression en PSI ^{1) 2)}

0 - 15 PSI	151
0 - 150 PSI	152
0 - 200 PSI	202
0 - 300 PSI	302
0 - 600 PSI	602
0 - 1.000 PSI	103
0 - 1.500 PSI	153
0 - 2.500 PSI	253
0 - 3.000 PSI	303
0 - 6.000 PSI	603
0 - 8.700 PSI	873

Raccord

G 1/4 - DIN 3852, forme E, filetage mâle	41
NPT 1/4	09

Unité de pression ³⁾

bar	B
PSI	P

Connexion électrique

M12x1 - DIN EN 61076-2-101 A, CiA-DR303-1	032
---	------------

Code	063X	XXX	/	XXX	XX	X	032
-------------	-------------	------------	----------	------------	-----------	----------	------------

¹⁾ Les PGN et SPN propriétaires de la plage de pression respective se trouvent dans la documentation technique CAN J1939 (1-6-30-628-628-059) sur notre page d'accueil : <https://www.suco.de/en/downloads>.

²⁾ Les valeurs respectives de surpression et de pression d'éclatement des différentes plages de pression (en bar et en PSI) se trouvent dans les „Caractéristiques techniques“ à la page 161.

³⁾ L'unité de pression doit correspondre à la plage de pression sélectionnée (en bar ou PSI).

CAN J1939

CANopen

RoHSIII
2020-209
conforme



T

Accessoires

Câbles équipés, Raccords filetés et Afficheurs pour transmetteurs



- Accessoires de haute qualité
- Conçus pour nos produits
- Intégration parfaite avec nos produits
- Approvisionnement direct du fabricant

Câbles équipés

Pour s'adapter rapidement à toutes les configurations

T.6

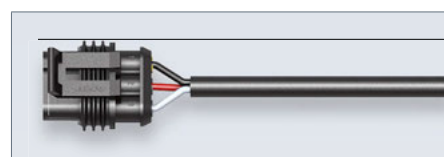
Accessoires



<p>Deutsch DT06-3S (pour DT04-3P) 3 x 0,5 mm² câble PUR (2 m), IP67</p>	<p>Convient pour code connexion 010 Deutsch DT04-3P</p>	<p>Code article: 1-1-36-653-160</p>
---	---	--



<p>TE AMP Superseal 1.5°, 3 broches 3 x 0,5 mm² câble Radox (2 m), IP65</p>	<p>Convient pour code connexion 007 AMP Superseal 1.5°</p>	<p>Code article: 1-1-32-653-158</p>
---	--	--



<p>M 12x1 EN 61076-2-LF, 4 broches 4 x 0,34 mm² câble PUR (2 m), IP65</p>	<p>Convient pour code connexion 002 M 12x1 EN 61076-2-101 A</p>	<p>Code article: 1-1-00-653-162</p>
---	---	--

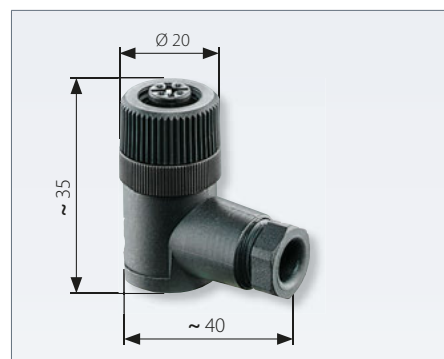


Pour l'affectation des broches des fils, veuillez vous référer au chapitre M.10 Accessoires (page 91)

<p>Connecteur M 12x1 EN 61076-2-101 A droit, 4 broches</p> <p>Bornes pour fil diamètre 0,75 mm² (AWG 18)</p>	<p>Convient pour code connexion 002</p> <p>M 12x1 DIN EN 61076-2-101-LF</p>	<p>Code article: 1-6-00-652-016</p>
--	--	--



<p>Connecteur M 12x1 EN 61076-2-101 A coudé, 4 broches</p> <p>Bornes pour fil diamètre 0,75 mm² (AWG 18)</p>	<p>Convient pour code connexion 002</p> <p>M 12x1 DIN EN 61076-2-101-LF</p>	<p>Code article: 1-6-00-652-017</p>
--	--	--



Raccords filetés

Pour s'adapter rapidement à toutes les configurations

- Le matériau et la forme de chaque raccord s'intègrent parfaitement avec nos pressostats électroniques et transmetteurs
- Les raccords filetés sont livrés avec les joints adéquats pour assurer un montage sain et aisé de nos pressostats électroniques et transmetteurs



Raccords filetés en acier inox 1.4305 / AISI 303

G 1/4
EN ISO 1179-1 (DIN 3852-E)
femelle

M10 x 1 forme A DIN 3852-1	M14 x 1.5 forme E DIN 3852-E joint FKM inclus	NPT 1/4-18	9/16-18UNF joint FKM inclus
hex 22 h = 30,5 mm	hex 22 h = 35 mm	hex 22 h = 35,5 mm	hex 22 h = 33 mm
Code article	Code article	Code article	Code article
1-1-00-420-020	1-1-00-420-028	1-1-00-420-021	1-1-00-420-027

Afficheurs STD pour transmetteurs

- Pour transmetteurs avec sortie analogique 4 - 20 mA
- Adapté à l'indication de pression, de température, de niveau, de force ou de débit
- Connexion suivant EN 175301-803-A (DIN 43650)
- Option sortie commutation (NO)

Caractéristiques techniques

Afficheur:	LED, rouges, 4 digits, orientable (4x90°)
Affichage:	-999 ... 9999
Entrée signal:	4 ... 20 mA, 2 fils
Affichage standard:	4,00 ... 20,00 (paramétré en usine)
Précision:	0,2 % PE \pm 1 digit
Tension d'alimentation:	17 ... 32 VDC
Boucle de courant maxi:	60 mA
Taux d'échantillonnage:	300 ms ... 25,5 s (paramétrable par filtres)
Sortie de commutation (pour STD1 et STD3):	Sortie transistor PNP 90 mA (P-MOSFET) Protection intégrée contre les surintensités
Hystérésis (pour STD1 et STD3):	fixe la valeur de réglage de 3 chiffres (p. ex.: Point de commutation = 20,0 psi, Hystérésis = 0,3 psi)
Programmation:	2 boutons de programmation sont localisés sous la façade amovible
Options programmables:	
Réglage du point zéro:	-999 ... 9999
Plage:	0 ... 9999
Virgule:	3 positions ou suppression
Filtres:	0,3 ... 25,5 s
Overrun (dépassement):	On / Off
Point de commutation (pour STD1 et STD3):	999 ... 9999
Contact (pour STD1 et STD3):	NO (normalement ouvert)
Enregistrement paramètres:	Dans EEPROM
Messages d'erreur:	Si la fonction overrun est active, "HI" est affiché lorsqu'un courant de 20 mA est dépassé. "LO" est affiché lorsque le courant est inférieur à 4 mA. Lorsque la fonction overrun est inactive, "ErC6" est affiché dès que la valeur est en dehors de la plage -999 ... 9999.
Plage de température:	-10 °C ... +60 °C
Matériau boîtier:	ABS / acrylique (fenêtre d'affichage)
Indice de protection:	IP65 une fois monté
Connexion:	EN 175301-803-A (DIN 43650)
Vis de fixation:	Fournies

Code article

1-6-20-656-007	STD0 Afficheur (pour 0720)
1-6-20-656-008	STD1 Afficheur avec sortie commutation (pour 0720)
1-6-20-656-013	STD2 Afficheur (pour 0602 / 0660 / 0690)
1-6-20-656-014	STD3 Afficheur avec sortie commutation (pour 0602 / 0660 / 0690)

T.6

Accessoires



Assignment des broches:

Broche	Afficheur (STD0)
1	non racc.
2	I_{out}
3	U_{V+}
PE	

Broche	Afficheur avec sortie commutation (STD1)
1	PNP
2	I_{out}
3	U_{V+}
PE	

Broche	Afficheur (STD2)
1	U_{V+}
2	I_{out}
3	non racc.
PE	

Broche	Afficheur avec sortie commutation (STD3)
1	U_{V+}
2	I_{out}
3	PNP
PE	

S.

Capteurs ESI





ESI Technology Ltd

Le spécialiste mondial des capteurs de pression électroniques personnalisés de haute précision



Depuis des décennies, ESI Technology, dont le siège est situé à Wrexham (Royaume-Uni), livre à ses clients des solutions personnalisées parfaitement adaptées aux besoins, présentant des qualités techniques exceptionnelles et un suivi commercial sans faille.

En 2009, SUCO achète ESI Technology Ltd. Dès lors, l'acronyme ESI signifie Electronics, Sensors and Instruments. En devenant un élément d'une organisation plus importante tout en conservant sa propre indépendance, ESI a gagné en force commerciale pour proposer ses compétences dans le monde entier.

ESI est devenu l'un des fournisseurs majeurs de capteurs de pression spéciaux en offrant des solutions sur mesure taillées en fonction des spécificités de l'application.

Grâce à la conception et la fabrication intégrées dans son établissement de Wrexham, ESI est amené à travailler avec un large spectre d'industries telles que l'Oil & Gas, les applications Sous-Marines, l'Aérospatiale, le Process, ou encore les laboratoires d'Essais et d'Étalonnage.

Être un fournisseur clé de ces secteurs impose de livrer des produits hautement performants, mais également d'assurer une qualité de la conception à la livraison, en passant par les approvisionnements ou l'emballage.

Le Système de Management ESI est certifié ISO 9001:2008, et une grande partie des produits est certifiée ATEX et IECEx.

En fonction de la famille de produits, ESI met en œuvre plusieurs technologies de capteurs afin que chaque produit réponde parfaitement à l'application.

Mais tout le savoir-faire d'ESI est concentré dans la technologie Silicon-on-Sapphire, qui a véritablement redéfini les possibilités techniques des appareils de contrôle de pression.

D'autres prestations sont également proposées, telles que la personnalisation poussée des produits en fonction de l'application, des tests en conditions de type ESS (Environmental Stress Screening) ainsi que la constitution de documents spécifiques, faisant d'ESI un partenaire de choix pour tout client exigeant.

Grâce à son large réseau de vente, ESI Technology est apte à proposer ses services dans le monde entier.

Si vous ne parvenez pas à trouver le produit recherché dans les pages qui suivent, n'hésitez pas à contacter ESI ou le partenaire commercial le plus proche. En espérant avoir le plaisir de vous conseiller très prochainement!

Vue d'Ensemble des Capteurs de Pression

Pour de plus amples informations, veuillez SVP vous référer à notre catalogue ESI - Capteurs Électroniques de Pression

S.01 Transmetteurs Hautes Pressions

Plages de pression: 0 – 600 bar; 0 – 1.000 bar; 0 – 1.500 bar; 0 – 2.000 bar;
0 – 3.000 bar; 0 – 4.000 bar; 0 – 5.000 bar (autres plages possibles)

Technologie du capteur: Silicon-on-Sapphire (SoS)

Précision: $\leq \pm 0,25$ % de l'échelle BFSL

Signal analogique: 10 mV/V ou
0 – 5 V ou
0 – 10 V ou
4 – 20 mA

Pièces en contact avec le fluide: tout titane, usiné en une seule pièce

Raccord: Autoclave F250-C femelle; M16 x 1,5 femelle

Option: ATEX / IECEx (uniquement en 4 – 20 mA),
y compris mines (Groupe I M1), option certifiée DNV-GL

Types: HP1000; HP1001; HP1002; HP1003; HP1011; HP1012;
HP1100; HP1101; HP1102; HP1103; HP1111; HP1112



S.02 Transmetteurs Basses Pressions

Plages de pression: 0 – 50 mbar; 0 – 100 mbar; 0 – 250 mbar; 0 – 500 mbar,
0 – 1.000 mbar (autres plages possibles)

Technologie du capteur: Piézorésistif Silicium

Précision: $\leq \pm 0,5$ % de l'échelle BFSL

Signal analogique: 10 mV/V (typ.) ou
0 – 5 V ou
0 – 10 V ou
4 – 20 mA

Pièces en contact avec le fluide: Acier inox (SAE 316L) avec joint torique

Raccord: 1/4" BSP (G 1/4); 1/2" BSP; 1/4" NPT; 1/2" NPT; (tous mâles)
(autres sur demande)

Types: LP1000; LP1001; LP1002; LP1003; LP1011; LP1012



S.03 Transducteurs de Pression à Haute Précision

Plages de pression: de 0 – 500 mbar à 0 – 1.500 bar

Technologie du capteur: Silicon-on-Sapphire (SoS)

Précision: $\leq \pm 0,1$ % de l'échelle BFSL

Dérive thermique: $\pm 1,0$ % PE maxi sur -20 °C ... +70 °C

Signal analogique: 10 mV/V (typ.) ou
0 – 5 V ou
0 – 10 V ou

Pièces en contact avec le fluide: tout titane

Raccord: 1/4" BSP (G 1/4); 1/4" NPT; (tous mâles)

Connexion: MIL-C-26482 6 broches Baïonnette ou câble PTFE 1m

Option: ATEX / IECEx (uniquement en sortie mV),
y compris mines (Groupe I M1)

Types: HI2000; HI2001; HI2002; HI2010; HI2011; HI2012



Vue d'Ensemble des Capteurs de Pression



S.04 Transmetteurs de Pression Hautes Températures

Plages de température fluide: jusqu'à 250 °C

Plages de pression: de 0 – 1 bar à 0 - 1.500 bar
 Signal analogique: 10 mV/V ou 4 – 20 mA
 Raccord: ¼" BSP (G ¼); ¼" NPT; (tous mâles)
 ou membrane affleurante ½" BSP
 Connexion: MIL-C-26482 6 broches Baïonnette;
 câble PTFE 1 m ou EN 175301
 Option: ATEX / IECEx, y compris mines (Groupe I M1)
 Types: HI2200; HI2210; HI2300; HI2310; HI6000; HI6001; HI6002;
 HI6003; HI6301; HI6302; HI6010; HI6011; HI6012; HI6013;
 HI6311; HI6312; PR3860; PR3861; PR3862



S.05 Transducteurs de Pression USB

Plages de pression: -1 – 2,5 bar; 0 – 16 bar; 0 – 100 bar; 0 – 400 bar;
 0 – 1.500 bar; 0 – 2.000 bar; 0 – 4.000 bar, 0 – 5.000 bar

Technologie du capteur: Silicon-on-Sapphire (SoS)
 Précision: ≤ ±0,15 % de l'échelle BFSL
Signal de sortie: interface USB pour alimentation et transfert de données
 Pièces en contact avec le fluide: tout titane
 Raccord: ¼" BSP (G ¼); ¼" NPT; (tous mâles) ou
 autoclave F-250-C femelle
Taux d'échantillonnage: jusqu'à 1.000 Hz
 Types: GS4200-USB; GD4200-USB



S.06 Transmetteurs de Pression Submersibles de Profondeur / Niveau

Plages de pression: de 0 - 1 mCE à 0 - 500 mCE
 (autres plages possibles)
 Précision: ≤ ±0,3 % de l'échelle BFSL
 Signal analogique: 4 - 20 mA (autres sorties sur demande)
 Connexion: câble ventilé
 Option: ATEX / IECEx, y compris mines (Groupe I M1),
 option certifiée DNV-GL
 Types: PR3420; PR3441; PR3442



S.07 Transmetteurs de Pression à Membrane Affleurante

Plages de pression: de 0 - 200 mbar à 0 - 400 bar
 Technologie du capteur: couche épaisse céramique
 Précision: ≤ ±0,3 % de l'échelle BFSL
 Signal analogique: 4 - 20 mA (autres options sur demande)
 Pièces en contact avec le fluide: acier inox 316
 Raccord: ½" BSP; Bride pour tuyaux; DIN 11851 (autres options sur demande)
 Option: ATEX / IECEx, y compris mines (Groupe I M1)
 Types: PR3800; PR3801; PR3802; PR3820; PR3821; PR3822;
 PR3850; PR3851; PR3852; PR3860; PR3861; PR3862

S.08 Transmetteur de pression à sécurité intrinsèque

Certification:	Approuvé ATEX / IECEx pour la protection contre les explosions pour les gaz inflammables (Zone 0), les poussières (Zone 20) et les zones minières (Groupe I M1).
Plages de pression:	0 – 100 mbar à 0 – 1,500 bar
Signal analogique:	4 – 20 mA
Raccord:	¼" NPT (femelle standard) or ½" BSP mâle (G ½)
Option:	option certifiée DNV-GL
Types:	PR3900; PR3110EX



S.09 Solutions Personnalisées

- Solutions Spécifiques Selon Cahier des Charges
- Corps Personnalisés
- Choix de Signaux de Sortie et Plages de Pression
- Raccords Process Spéciaux
- Nombreuses Connexions Électriques
- Matériaux Spéciaux



S.10 Solutions Oil & Gas et Sous-Marines

- Double Redondance (Capteurs et Électroniques)
- Tests Hyperbares jusque 3.300 m de profondeur
- Tests en Conditions de Type ESS (Environmental Stress Screening)
- Raccords Process sur Mesure
- Durée de Vie Étendue
- Matériaux Spéciaux
- Jeu Complet de Documentations et Certifications



S.11 Transmetteurs de Pression Différentielle

Plages de pression:	de 0 - 5 mbar à 0 - 200 bar
Précision:	±0,3 % de l'échelle BFSL
Signal analogique:	4 - 20 mA (autres options sur demande)
Pièces en contact avec le fluide:	compatibles liquides et gaz
Option:	ATEX / IECEx, y compris mines (Groupe I M1),
Types:	PR3200; PR3210; PR3220; PR3230; PR3240; PR3202; PR3203; PR3204



S.12 Accessoires

- Afficheurs
- Adaptateurs Hautes Températures
- Adaptateurs Raccord Process



■ ■ ■	Standard
□ □ □	Optional

Signal de sortie	Nombre de câbles	Silicon-on-Sapphire (SoS)	Jauge de déformation	Couche Épaisse Céramique	Piezorésistif rempli d'huile	Piezorésistif au Silicium
------------------	------------------	---------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------	---------------------------

			Signal de sortie	Nombre de câbles	Silicon-on-Sapphire (SoS)	Jauge de déformation	Couche Épaisse Céramique	Piezorésistif rempli d'huile	Piezorésistif au Silicium
Hispec Hautes Spécifications	HI2000	Transmetteur de pression de haute précision (ATEX/IECEx)	10 mV/V	4	■				
	HI2001	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar)	0-5 V	4	■				
	HI2004	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar)	0-5 V	3	■				
	HI2002	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar)	0-10 V	4	■				
	HI2005	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar)	0-10 V	3	■				
	HI2010	Transmetteur de pression de haute précision (ATEX/IECEx), MIL-C-26482	10 mV/V	4	■				
	HI2011	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar), MIL-C-26482	0-5 V	4	■				
	HI2014	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar), MIL-C-26482	0-5 V	3	■				
	HI2012	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar), MIL-C-26482	0-10 V	4	■				
	HI2015	Transmetteur de pression de haute précision (0 - 1 500 bar), MIL-C-26482	0-10 V	3	■				
Hispec Hautes Températures	HI2200	Transmetteur de pression à haute température, 200 °C maxi, sortie de câble ¹⁾	10-20 mV/V	4	■				
	HI2210	Transmetteur de pression à haute température, 200 °C maxi, MIL-C-26482 ¹⁾	10-20 mV/V	4	■				
	HI2300	Transmetteur de pression à haute température, 200 °C maxi, sortie de câble ²⁾	10 mV/V	4	■				
	HI2310	Transmetteur de pression à haute température, 200 °C maxi, MIL-C-26482 ²⁾	10 mV/V	4	■				
	HI6000	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, câble	0.5-4.5V	4	■				
	HI6001	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, câble	0-5V	4	■				
	HI6002	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, câble	0-10V	4	■				
	HI6003	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, câble	4-20 mA	2	■				
	HI6301	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, câble	0-5V	3	■				
	HI6302	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, câble	0-10V	3	■				
	HI6010	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, câble	0.5-4.5V	4	■				
	HI6011	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, D38999 (6 broches)	0-5V	4	■				
	HI6012	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, D38999 (6 broches)	0-10V	4	■				
	HI6013	Transmetteur de pression à haute température jusqu'à 150 °C, D38999 (6 broches)	4-20 mA	2	■				
Genspec Usage Universel	GS4200	Transmetteur de pression universel, connecteur EN 175301-803-A	4-20 mA	2	■				
	GS4201	Transmetteur de pression universel, connecteur EN 175301-803-A	10 mV/V	4	■				
	GS4202	Transmetteur de pression universel, connecteur EN 175301-803-A	0-5 V	4	■				
	GS4212	Transmetteur de pression universel, connecteur EN 175301-803-A	0-5 V	3	■				
	GS4203	Transmetteur de pression universel, connecteur EN 175301-803-A	0-10 V	4	■				
	GS4213	Transmetteur de pression universel, connecteur EN 175301-803-A	0-10 V	3	■				
Genspec USB	GS4200-USB	Transmetteur de pression USB GenSpec „Standard“ (5 Hz, 0 - 4.000 bar)	USB 2.0	n/a	■				
	GD4200-USB	Transmetteur de pression USB GenSpec „Dynamic“ (1.000 Hz, 0 - 5.000 bar)	USB 2.0	n/a	■				
Genspec Industriel Standard	GS4000	Transmetteur de pression compact, „connecteur EN 175301-803-C	2 mV/V	4		■			
	GS4001	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-5 V	4		■			
	GS4011	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-5 V	3		■			
	GS4002	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-10 V	4		■			
	GS4012	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-10 V	3		■			
	GS4003	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	4-20 mA	2		■			
	GS4100	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	2 mV/V	4			■		
	GS4101	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-5 V	4			■		
	GS4111	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-5 V	3			■		
	GS4102	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-10 V	4			■		
	GS4112	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	0-10 V	3			■		
	GS4103	Transmetteur de pression compact, connecteur EN 175301-803-C	4-20 mA	2			■		
	Protran Processus	PR3100	Transmetteur de pression industriel standard (0 - 1 000 bar)	4-20 mA	2		■	■	
PR3101		Transmetteur de pression industriel standard (0 - 1 000 bar)	2 mV/V	4		■	■		
PR3102		Transmetteur de pression industriel standard (0 - 1 000 bar)	0-5 V	4		■	■		
PR3103		Transmetteur de pression industriel standard (0 - 1 000 bar)	0-10 V	4		■	■		
PR3110EX		Transmetteur basse pression ATEX/IECEx, connecteur EN 175301-803-A	4-20 mA	2				■	

¹⁾ sortie de signal non compensée et non rationalisée

²⁾ sortie de signal compensée et rationalisée

■ ■ ■	Standard
■ ■ ■	Optional

			Signal de sortie	Nombre de câbles	Silicon-on-Sapphire (SoS)	Jauge de déformation	Couche Épaisse Céramique	Piézorésistif remplie d'huile)	Piézorésistif au Silicium
Protran Différentielle	PR3200	Transmetteur haute pression jusqu'à 200 bar pour les milieux liquides	4-20 mA	2	■				
	PR3210	Transmetteur haute pression jusqu'à 200 bar pour les milieux liquides	0-5 V	4	■				
	PR3230	Transmetteur haute pression jusqu'à 200 bar pour les milieux liquides	0-5 V	3	■				
	PR3220	Transmetteur haute pression jusqu'à 200 bar pour les milieux liquides	0-10 V	4	■				
	PR3240	Transmetteur haute pression jusqu'à 200 bar pour les milieux liquides	0-10 V	3	■				
	PR3202	Transmetteur basse pression pour air/gaz non corrosif avec bornes à vis	4-20 mA	2					■
	PR3203	Transmetteur basse pression pour air/gaz non corrosif avec bornes à vis	0-5 V	3					■
	PR3204	Transmetteur basse pression pour air/gaz non corrosif avec bornes à vis	0-10 V	3					■
Protran Diaphragme affleurant	PR3800	Transmetteur de pression à membrane affleurante, Collier de serrage	4-20 mA	2			■	■	
	PR3801	Transmetteur de pression à membrane affleurante, Collier de serrage	0-5 V	4			■	■	
	PR3802	Transmetteur de pression à membrane affleurante, Collier de serrage	0-10 V	4			■	■	
	PR3820	Transmetteur de pression à membrane affleurante, DIN11851 / SMS / RJT	4-20 mA	2			■	■	
	PR3821	Transmetteur de pression à membrane affleurante, DIN11851 / SMS / RJT	0-5 V	4			■	■	
	PR3822	Transmetteur de pression à membrane affleurante, DIN11851 / SMS / RJT	0-10 V	4			■	■	
	PR3850	Transmetteur de pression à membrane affleurante, 1/2" BSP (G1/2)	4-20 mA	2			■		
	PR3851	Transmetteur de pression à membrane affleurante, 1/2" BSP (G1/2)	0-5 V	4			■		
	PR3852	Transmetteur de pression à membrane affleurante, 1/2" BSP (G1/2)	0-10 V	4			■		
	PR3860	Transmetteur de pression à membrane affleurante jusqu'à 250 °C, 1/2" BSP	4-20 mA	2			■		
	PR3861	Transmetteur de pression à membrane affleurante jusqu'à 250 °C, 1/2" BSP	0-5 V	4			■		
	PR3862	Transmetteur de pression à membrane affleurante jusqu'à 250 °C, 1/2" BSP	0-10 V	4			■		
Protran Profondeur / Niveau du submersible	PR3420	Transmetteur de pression submersible de profondeur / niveau, plate-forme de boue	4-20 mA	2				■	
	PR3441	Transmetteur de pression submersible de profondeur / niveau, Ø 25 mm	4-20 mA	2				■	
	PR3442	Transmetteur de pression submersible de profondeur / niveau, Ø 16 mm	4-20 mA	2				■	
Protran Pétrole et gaz	HI5000	Transmetteur de pression de fond de puits jusqu'à 2 000 bar, certifié NACE	4-20 mA	2	■				
	PR3900	Transmetteur de pression pour zones dangereuses, ATEX / IECEx	4-20 mA	2	■				
	PR3913	Transmetteur de pression de la soupape de contrôle, sortie de câble	4-20 mA	2	■				
	PR3914	Transmetteur de pression sous-marin jusqu'à 6 000 m de profondeur	4-20 mA	2	■				
	PR3915	Double redondance transmetteur de pression sous-marin, sortie de câble	4-20 mA	2	■				
	PR3920	Soupape de contrôle différentiel, transmetteur de pression sous-marin	4-20 mA	2	■				
Protran Très résistant	PR9000	Transmetteur de pression de processus jusqu'à 1 500 bars, borne à vis / P68	4-20 mA	2	■			■	
	PR9500	Transmetteur de pression sans fil jusqu'à 1 500 bars, borne à vis / P68	4-20 mA	2	■			■	
Hipres Haute pression	HP1000	Transmetteur haute pression jusqu'à 2 000 bar, DIN EN 175301-803-A	10 mV/V	4	■				
	HP1001	Transmetteur haute pression jusqu'à 2 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-5 V	4	■				
	HP1011	Transmetteur haute pression jusqu'à 2 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-5 V	3	■				
	HP1002	Transmetteur haute pression jusqu'à 2 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-10 V	4	■				
	HP1012	Transmetteur haute pression jusqu'à 2 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-10 V	3	■				
	HP1003	Transmetteur haute pression jusqu'à 2 000 bar, DIN EN 175301-803-A	4-20 mA	2	■				
	HP1100	Transmetteur haute pression de 2 500 à 5 000 bar, DIN EN 175301-803-A	10 mV/V	4	■				
	HP1101	Transmetteur haute pression de 2 500 à 5 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-5 V	4	■				
	HP1111	Transmetteur haute pression de 2 500 à 5 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-5 V	3	■				
	HP1102	Transmetteur haute pression de 2 500 à 5 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-10 V	4	■				
	HP1112	Transmetteur haute pression de 2 500 à 5 000 bar, DIN EN 175301-803-A	0-10 V	3	■				
	HP1103	Transmetteur haute pression de 2 500 à 5 000 bar, DIN EN 175301-803-A	4-20 mA	2	■				
Lopres Basse pression	LP1000	Transmetteur basse pression pour air et liquide, DIN EN 175301-803-A	10 mV/V	4				■	■
	LP1001	Transmetteur basse pression pour air et liquide, DIN EN 175301-803-A	0-5 V	4				■	■
	LP1011	Transmetteur basse pression pour air et liquide, DIN EN 175301-803-A	0-5 V	3				■	■
	LP1002	Transmetteur basse pression pour air et liquide, DIN EN 175301-803-A	0-10 V	4				■	■
	LP1012	Transmetteur basse pression pour air et liquide, DIN EN 175301-803-A	0-10 V	3				■	■
	LP1003	Transmetteur basse pression pour air et liquide, DIN EN 175301-803-A	4-20 mA	2				■	■

Le groupe SUCO

Dans le monde entier à vos côtés



 **AFRIQUE DU SUD**

Remag (Pty) Ltd.
Tél: +27-11-3155672
Fax: +27-11-3155570/1
sales@remag.co.za

 **ALLEMAGNE**

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG
Tél: +49-7142-597-0
Fax: +49-7142-980151
www.suco.de
info@suco.de

Ifaug GmbH
Tél: +49 2151 300478
www.ifaug.de
ifaug@web.de

Kania & Edinger GmbH
Tél: +49-5235-501580
www.kania-antriebstechnik.de
info@kania-antriebstechnik.de

Helmut Rossmanith GmbH
Tél: +49-7161-30900
www.rossmanith.de
info@rossmanith.de

SUKU Druck- und Temperaturmesstechnik GmbH
Tél: +49-37208-2717
www.suku.de
contact@suku.de

 **ARGENTINE**

MEDITECNA S.R.L.
Tél: +54-11-4585-7005
Fax: +54-11-4585-7005
www.meditecna.com
meditecna@meditecna.com.ar

 **AUSTRALIE**

ANZ Controls Pty. Ltd.
Tél: +61-7-55358700
Fax: +61-7-55358744
www.anzcontrols.com.au
sales@anzcontrols.com.au

 **AUTRICHE**

BIBUS Austria GmbH
Tél: +43-2242-33388
Fax: +43-2242-3338810
www.bibus.at
info@bibus.at

 **BELGIQUE**

 **LUXEMBOURG**

Bintz Technics NV
Tél: +32-2-7204916
Fax: +32-2-7203750
www.bintz.be
info@bintz.be

 **BIÉLORUSSIE**

UAB Lintera
Tél: +375-17-3870240
Fax: +375-17-3870250
www.lintera.info
minsk@lintera.info

 **BOSNIE-HERZÉGOVINE**

 **SERBIE**

BIBUS doo
Tél: +38-755-423-444
Fax: +38-755-423-444
www.bibus.ba info@bibus.ba

 **BRÉSIL**

Pressure Comercial Ltda.
Tél: +55-11-46882113
Fax: +55-11-42084028
www.pws.com.br
pressure@pws.com.br

 **BULGARIE**

BIBUS Bulgaria OOD
Tél: +359-2 971 98 08
ax: +359-2 927 32 64
www.bibus.bg info@bibus.bg

 **CHILI**

MX CHILE
Tél: +56-995-460-974
Fax: +56-412-911-400
www.mxchile.com
contacto@mxchile.com

 **CHINE**

Mintai Hydraulics Shanghai Co., Ltd.
Tél: +86-21-68393909
Fax: +86-21-68393955
www.mintaigroup.com
sales@mintaigroup.com

 **COLOMBIE**

Instrumatic S.A.S.
Tél: +57-1616 4169
Fax: +57-1257 2005
www.instrumatic.com.co
ventas@instrumatic.com.co

 **CORÉE**

CONTINENTAL GLOBAL LTD
Tél: +82-2-4221615
Fax: +82-2-4146977
www.suco.co.kr
info@suco.co.kr

 **CROATIE**

BIBUS Zagreb d.o.o.
Tél: +385-1-3818004
Fax: +385-1-3818005
www.bibus.hr
bibus@bibus.hr

 **DANEMARK**

OEM Automatic Klitso A/S
Tél: +45-70106400
Fax: +45-70106410
www.oemklitso.dk
info@oemklitso.dk

 **ÉGYPTE**

 **JORDANIE**

 **LIBAN**

 **ARABIE SAOUDITE**


EHE EGYPTIAN HYDRAULIC ENGINEERING

Tél: +202-24501890
Fax: +202-24501892
www.ehehydraulic.com
s.zeyada@ehehydraulic.com

 **ÉTATS-UNIS**

 **CANADA**

SUCO Technologies Inc.
Tél: +1-561-989-8499
Fax: +1-561-989-8816
www.suco-tech.com
info@suco-tech.com

 **EMIRATS ARABES UNIS**

 **BAHRÉÏN**

 **KOWEÏT**

 **OMAN**

 **QATAR**

 **YEMEN**

Synergies Tech
Tél: +971-4-4275069
Fax: +971-4-4324256
www.synergies-group.com
info@synergies-group.com

 **ESPAGNE**

BIBUS Spain, S.L.
Tél: +34-986 24 72 86
Fax: +34-986 20 92 47
www.bibus.es
info@bibus.es

 **FINLANDE**

OEM Finland Oy
Tél: +358-207-499499
Fax: +358-207-499456
www.oem.fi
info@oem.fi

 **FRANCE**

SUCO VSE France
Tél: +33 2 43 14 14 21
Fax: +33 2 43 14 14 25
www.sucovse.fr
info@sucovse.fr

 **GRÈCE**

NRG System
Tél: +30-25310-83366
Fax: +30-25310-83367
www.nrgsystem.gr
info@nrgsystem.gr

 **HONGRIE**

Megawatt Villamosipari Kft
Tél: +36-33-454000
Fax: +36-33-454494
www.megawatt.hu
megawatt@megawatt.hu



INDE

INDE DU NORD
(Maharashtra, Chhattisgarh,
Orissa et nord)

BEDA Flow Systems Pvt. Ltd.
Tél: +91-120-432 99 90
Fax: +91-120-4 08 00 22
www.bedaflow.com
info@bedaflow.com

INDE DU SUD

Adroit Technologies
Tél: +91-9663395186
Fax: +91-1147619422
adroittechnology@gmail.com



INDONÉSIE

PT Surya Sarana Dinamika
Tél: +62-21-65835077 / 78
Fax: +62-21-65835079 / 80
www.suryasarana.com
sales@suryasarana.com



ISRAËL

Ilan & Gavish
Automation Service Ltd.
Tél: +972-3-9221824
Fax: +972-3-9240761
www.ilan-gavish.co.il
asaf@ilan-gavish.com



ITALIE

Ma.In.A. Srl
Tél: +39-02-553007326/27
Fax: +39-02-55300762
www.mainasrl.it
mainami@iol.it



JAPON

Japan Flow Controls Co., Ltd.
Tél: +81-3-5209 3393
Fax: +81-3-5256 8838
www.flow-jfc.com
yamanaka@flow-jfc.com



MALAISIE

Active Control Asiatech (M)
Tél: +603-777 31 633
Fax: +603-777 31 669
www.activecontrol.com.my
gary.aca@gmail.com



NORVÈGE

OEM Automatic AS
Tél: +47-32-210500
Fax: +47-32-210501
www.oem.no
post@oem.no



NOUVELLE ZÉLANDE

ANZ Controls Pty. Ltd.
Tél: +64-3-3435904
Fax: +64-3-3435906
www.anzcontrols.com.au
sales@anzcontrols.com.au



PAYS-BAS

Solar Nederland BV
Phone: +31-88-7652700
Tél: +31-72-5192790
www.solarnederland.nl
industrie@solarnederland.nl



PÉROU

EGLOMIN
Tél: +51-1 2856248
www.eglomin.com/
ventas@eglomin.com



PHILIPPINES

Active Control
Engineering & Supplies
Tél: +632 871-0273
Fax: +632 781-3964
www.activecontrolengineering.com
sales@activecontrol.com.ph



POLOGNE

BIBUS Menos Sp. z o.o
Tél: +48-58-6609570
Fax: +48-58-6617132
www.bibusmenos.pl
info@bibusmenos.pl



PORTUGAL

BIBUS Portugal, Lda
Tél: +351-22-906-50-50
Fax: +351-22-906-50-53
www.bibus.pt
info@bibus.pt



RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

BIBUS s.r.o.
Tél: +420-547 125 300
Fax: +420-547 125 310
www.tlakovespinace.cz
bibus@bibus.cz



ROUMANIE

BIBUS SES srl
Tél: +40-356-446500
Fax: +40-356-446660
www.bibus.ro
office@bibus.ro



ROYAUME-UNI



IRLANDE

OEM Automatic Ltd
Tél: +44-800-7313187,
+44-116-2849900
Fax: +44-116-2841721
www.oem.co.uk
information@uk.oem.se



RUSSIE

BIBUS o.o.o.
Tél: +7-812-3094151
Fax: +7-812-3094151
www.bibus.ru
info@bibus.ru



SINGAPOUR

Elshin International Pte Ltd
Tél: +65-6286 7707
Fax: +65-6747 2477
www.elshin.com
elshin@singnet.com.sg



SLOVAQUIE

BIBUS SK, s.r.o.
Tél: +421-37-7777-957
Fax: +421-37-7777-969
www.bibus.sk
sale@bibus.sk



SLOVÉNIE

INOTEH d.o.o.
Tél: +386-2-6730134
Fax: +386-2-6652081
www.inotech.si
info@inotech.si



SUÈDE

OEM Automatic AB
Tél: +46-75-2424100
Fax: +46-75-2424210
www.oemautomatic.se
info@aut.oem.se



SUISSE



LIECHTENSTEIN

BIBUS AG
Tél: +41-44 877 50 11
Fax: +41-44 877 58 51
www.bibus.ch
info@bibus.ch



TAÏWAN

Daybreak Int'l (Taiwan) Corp.
Tél: +886-2-88661234
Fax: +886-2-88661239
www.daybreak.com.tw
day111@ms23.hinet.net



THAÏLANDE

CNS Engineering Service Co., Ltd.
Tél: +662-157-2407-8
Fax: +662-583-5449
www.cns-universal.co.th
wichai@cns-universal.co.th



TURQUIE

Mert Teknik Fabrika
Malzemeleri Tic. ve San. A.Ş.
Tél: +90-216 526 43 40
Fax: +90-216 526 43 45
www.mert.com
info@mert.com



UKRAINE

BIBUS Ukraine TOV
Tél: +380-44-5454404
Fax: +380-44-5455483
www.bibus.ua
info@bibus.ua



VIËTNAM

VIËTNAM DU SUD
QUYNH ENGINEERING CORP.
Tél: +84-8-3771 5330
Fax: +84-8-3771 5320
www.quynh.vn
info@quynh.vn

VIËTNAM DU NORD

BIBUS VIETNAM E&C Co. Ltd.
Tél: +84 (0) 8 378 534 31
Fax: +84 (0) 4 356 834 29
www.bibus.vn
info@bibus.vn



Commander correctement - c'est simple

Explication des codes articles SUCO

p_{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
-----------------------------	----------------------------	--	----------	--------------

0170 Pressostats à membrane avec bornes à cosses

p_{maxi} en bar	Plage de réglage en bar	Tolérance à température ambiante en bar	Filetage	Code article
100 ¹⁾	0,3 - 1,5	± 0,2	G 1/4	0170 - 457 03 - X - 003 - YZ
			M 10x1con.	0170 - 457 01 - X - 001 - YZ
			M 12x1.5cyl.	0170 - 457 02 - X - 002 - YZ
			NPT 1/8	0170 - 457 04 - X - 318 - YZ
			NPT 1/4	0170 - 457 09 - X - 314 - YZ
			7/16-20 UNF	0170 - 457 20 - X - 301 - YZ
			9/16-18 UNF	0170 - 457 21 - X - 302 - YZ

Code article **0170 - 457 04 - X - 318 - YZ**

Les quatre premiers chiffres indiquent le numéro de type:
Notre exemple: **Pressostat à membrane avec bornes à cosses, type 0170**

Bes trois chiffres déterminent le type de construction et la plage de réglage.
Notre exemple: **Tenue en surpression jusque 100 bar, plage de réglage 0,3 - 1,5 bar.**

Ces deux chiffres fournissent des informations sur le filetage désiré.
Notre exemple: **NPT 1/8.**

Important - le code du matériau du joint:

- 1 = NBR** (Buna-N): Huile hydraulique/machine, air, azote etc.
- 2 = EPDM**: Eau, liquide de freinage, hydrogène, oxygène, acétylène etc.
- 3 = FKM**: Liquides hydrauliques (HFA, HFB, HFD), pétrole/carburant etc.
- 4 = ECO** (epichlorhydrin): Air, huiles, graisses, pétrole (pour SUCO vacuostats).
- 5 = EPDM-TW**: Eau potable (pressostats à membrane, $p_{\text{maxi}} \leq 35$ bar).
- 6 = FFKM**: acides, alcalis dilués, cétones, esters, alcools, carburants et l'eau chaude.
- 7 = TPE**: Huile hydraulique/machine, air, azote, eau, acétylène etc.
- 8 = Silicone**: Eau, produits alimentaires etc. (pour pressostats à membrane, $p_{\text{maxi}} \leq 35$ bar).
- 9 = HNBR**: Huile hydraulique/machine, huiles bio à base ester

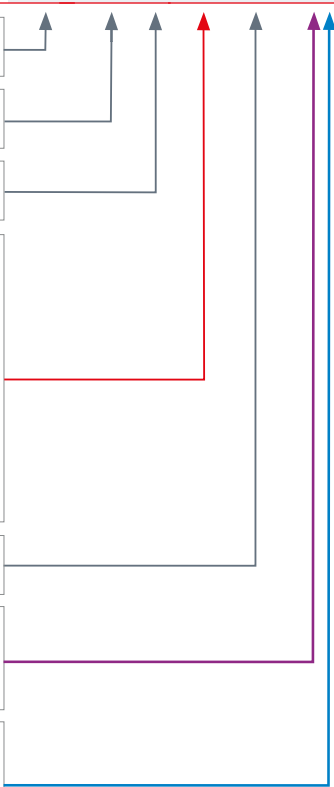
Les trois derniers chiffres sont réservés pour différencier le commutateur.
Notre exemple: **318**

Nouveau - L'identificateur pour le processus de nettoyage :

- C = Nettoyage au plasma** (par ex. applications de l'oxygène)
- L = sans LABS / silicone**
- X = sans nettoyage**

Nouveau - Le diamètre de la buse d'insertion:

- 5 = Buse d'insertion Ø 0,5 mm**
- 8 = Buse d'insertion Ø 0,8 mm**
- S = Filtre fritté**
- X = pas de buse d'insertion**



L'explication abrégée du codage est gravée en relief sur les surfaces hexagonales des pressostats.

Codage ou mode de marquage court sur le corps du commutateur. Exemple: **0166 41203-1-047-C8**, ajusté en montée 0,75 bar

Face avant:

Côté arrière:

Numéro d'article, 12 chiffres (sans le zéro de tête)
0166-41203-1-047

- Point de réglage, 1 à 4 chiffres (facultatif)
par ex. 0.75 (bar), 1.0 (bar), 10 (bar), 100 (bar)
- Direction du point de réglage, 1 chiffre (facultatif)
↑ en hausse ↓ en baisse
- Processus de nettoyage, 1 chiffre (facultatif)
C = Nettoyage au plasma L = sans LABS
X = sans nettoyage
- Diamètre de la buse d'insertion, 1 chiffre (facultatif)
5 = Ø 0,5 mm 8 = Ø 0,8 mm
S = Filtre fritté X = sans buse d'insertion
- Date de fabrication (JJJA), 4 chiffres
Jour (J) 000 ... 365, Année (A) selon EN 60062

valable à partir de juillet 2020

Questionnaire pour les Pressostats Mécaniques

Ce questionnaire doit permettre de montrer quelles sont les informations importantes pour vous donner une réponse rapide et détaillée à votre demande. Veuillez remplir autant de points que possible ; toutes les variantes ne sont pas réalisables !

Données de contact

Client / projet :						
Adresse :				Code postal / Ville :		
Personne de contact :				Département :		
Email :			Téléphone :			Télécopieur :
Domaine d'activité :	<input type="checkbox"/> la fabrication de composants	<input type="checkbox"/> service	<input type="checkbox"/> OEM	<input type="checkbox"/> vendeur	<input type="checkbox"/> client:	
Projet :			<input type="checkbox"/> nouveau	<input type="checkbox"/> refonte	<input type="checkbox"/> remplace un concurrent	
Quantité :			<input type="checkbox"/> annuel	<input type="checkbox"/> unique	<input type="checkbox"/>	Échantillon
Prix indicatif :						

Conditions de fonctionnement

Fonction / application :						
Fluides / Gaz :						
Temp. des fluides :				Temp. de l'environnement :		
Point de réglage :			<input type="checkbox"/> mbar	<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> PSI	<input type="checkbox"/> en hausse <input type="checkbox"/> en baisse
Point de consigne :			<input type="checkbox"/> mbar	<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> PSI	<input type="checkbox"/> en hausse <input type="checkbox"/> en baisse
Points de réglage :	<input type="checkbox"/> ajustée aux usines	<input type="checkbox"/> réglable de				à
Plage de pression :			<input type="checkbox"/> mbar	<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> PSI	
Fréquence de la pression :			Hz	Durée de vie :		
Fréquence de commutation :	<input type="checkbox"/> continue	<input type="checkbox"/> irrégulièrement	<input type="checkbox"/>		cycles par jour	<input type="checkbox"/> unique
Pression de travail maximale :				Pression de travail minimale:		
Profil de pression :	<input type="checkbox"/> statique	<input type="checkbox"/> dynamique		Rampe de montée :		
Charge de choc :			g	Vibrations:		

Données électriques

Tension de fonctionnement U_b :				Courant de fonctionnement I_b :		
Charge :			<input type="checkbox"/> résistif	<input type="checkbox"/> inductif	<input type="checkbox"/> capacitif	<input type="checkbox"/> courant d'appel
Catégorie d'utilisation :	<input type="checkbox"/> AC12	<input type="checkbox"/> AC14	<input type="checkbox"/> DC12	<input type="checkbox"/> DC13		
Fonction de commutation :	<input type="checkbox"/> SPDT (NO)	<input type="checkbox"/> SPDT (NC)	<input type="checkbox"/> SPDT (contact inverseur)			
Signal de sortie :	<input type="checkbox"/> 0-10 V	<input type="checkbox"/> 4-20 mA	<input type="checkbox"/> 0,5 - 4,5 V ratiométrique	<input type="checkbox"/> autre : <input type="text"/>		

Données générales

Connexion aux fluides / gaz :						Classe de protection IP:		
Connexion électrique :	<input type="checkbox"/> bones à vis	<input type="checkbox"/> bones à cosses	<input type="checkbox"/> connecteur intégré	<input type="checkbox"/> autre :				
Connecteur / câble :	<input type="checkbox"/> câble + longueur	<input type="text"/>	mm	<input type="checkbox"/> incl. connector (EN 175301-803-A)				
Notes / Remarques :				Corps :	<input type="checkbox"/> acier	<input type="checkbox"/> acier inox.	<input type="checkbox"/> laiton	

Questionnaire pour les Pressostats Électroniques

Ce questionnaire doit permettre de montrer quelles sont les informations importantes pour vous donner une réponse rapide et détaillée à votre demande. Veuillez remplir autant de points que possible ; toutes les variantes ne sont pas réalisables !

Données de contact

Client / projet :			
Adresse :		Code postal / Ville :	
Personne de contact :		Département :	
Email :		Téléphone :	Télécopieur :
Domaine d'activité :	<input type="checkbox"/> la fabrication de composants	<input type="checkbox"/> service	<input type="checkbox"/> OEM <input type="checkbox"/> vendeur <input type="checkbox"/> client:
Projet :	<input type="checkbox"/> nouveau	<input type="checkbox"/> refonte	<input type="checkbox"/> remplace un concurrent
Quantité :	<input type="checkbox"/> annuel	<input type="checkbox"/> unique	<input type="checkbox"/> Échantillon
Prix indicatif :			

Conditions de fonctionnement

Fonction / application :			
Fluides / Gaz :			
Temp. des fluides :		Temp. de l'environnement :	
Plage de pression :	<input type="checkbox"/> mbar	<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> PSI
Fréquence de la pression :	Hz	Durée de vie :	cycles
Fréquence de commutation :	<input type="checkbox"/> continue	<input type="checkbox"/> irrégulièrement	<input type="checkbox"/> cycles par jour <input type="checkbox"/> unique
Pression de travail maximale :		Pression de travail minimale:	
Profil de pression :	<input type="checkbox"/> statique	<input type="checkbox"/> dynamique	Rampe de montée : bar/ms
Charge de choc :	g	Vibrations:	m/s ²
Hystérésis :	bar / % FS	Fonction de comm.:	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NF

Données électriques

Tension de fonctionnement U_g :		Courant de fonctionnement I_g :	
Signal de sortie:	<input type="checkbox"/> 4-20 mA	<input type="checkbox"/> 1 sortie de comm.	<input type="checkbox"/> 2 sortie de comm. <input type="checkbox"/> autre :
Courant de sortie:	A	Fonction de sortie :	<input type="checkbox"/> PNP <input type="checkbox"/> NPN

Données générales

Class de protection:	<input type="checkbox"/> IP65	<input type="checkbox"/> IP67	<input type="checkbox"/> IP6K9K	<input type="checkbox"/> autre:
Raccord / Filetage :	<input type="checkbox"/> G 1/4 -E homm	<input type="checkbox"/> NPT 1/4	<input type="checkbox"/> M 10x1 cyl.	<input type="checkbox"/> 7/16-20 UNF <input type="checkbox"/> autre:
	<input type="checkbox"/> G 1/4 -E femme	<input type="checkbox"/> NPT 1/8	<input type="checkbox"/> M 14x1,5 -E	<input type="checkbox"/> 9/16-18 UNF
	<input type="checkbox"/> G 1/4 -A			
Connexion électrique :	<input type="checkbox"/> M 12x1 EN 61076-2-101-A	<input type="checkbox"/> DEUTSCH DT04-3P	<input type="checkbox"/> AMP Superseal 1.5	
	<input type="checkbox"/> DIN 175301-803-A connecteur	<input type="checkbox"/> DEUTSCH DT04-4P	<input type="checkbox"/> DIN 72585 (Baïonnette)	
	<input type="checkbox"/> Connexion de câble (presse-étoupe PG 7)	<input type="checkbox"/> Affichage électronique	<input type="checkbox"/> autre:	
	<input type="checkbox"/> Connexion de câble 2 m			
Matériau d'étanchéité :	<input type="checkbox"/> NBR	<input type="checkbox"/> EPDM	<input type="checkbox"/> FKM	<input type="checkbox"/> TPE
Notes / Remarques :				

Questionnaire pour les Transmetteurs de Pression

Ce questionnaire doit permettre de montrer quelles sont les informations importantes pour vous donner une réponse rapide et détaillée à votre demande. Veuillez remplir autant de points que possible ; toutes les variantes ne sont pas réalisables !

Données de contact

Client / projet :				
Adresse :			Code postal / Ville :	
Personne de contact :			Département :	
Email :		Téléphone :		Télécopieur :
Domaine d'activité :	<input type="checkbox"/> la fabrication de composants	<input type="checkbox"/> service	<input type="checkbox"/> OEM	<input type="checkbox"/> vendeur <input type="checkbox"/> client:
Projet :		<input type="checkbox"/> nouveau	<input type="checkbox"/> refonte	<input type="checkbox"/> remplace un concurrent
Quantité :		<input type="checkbox"/> annuel	<input type="checkbox"/> unique	<input type="checkbox"/> Échantillon
Prix indicatif :				

Conditions de fonctionnement

Fonction / application :				
Fluides / Gaz :				
Temp. des fluides :			Temp. de l'environnement :	
Point de réglage :	<input type="checkbox"/> mbar	<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> PSI	<input type="checkbox"/> en hausse <input type="checkbox"/> en baisse
Point de consigne :	<input type="checkbox"/> mbar	<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> PSI	<input type="checkbox"/> en hausse <input type="checkbox"/> en baisse
Points de réglage :	<input type="checkbox"/> ajustée aux usines	<input type="checkbox"/> réglable de	<input type="text"/>	à <input type="text"/>
Plage de pression :	<input type="checkbox"/> mbar	<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> PSI	
Fréquence de la pression :	<input type="text"/>	Hz	Durée de vie :	<input type="text"/> cycles
Fréquence de commutation :	<input type="checkbox"/> continue	<input type="checkbox"/> irrégulièrement	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> cycles par jour	<input type="checkbox"/> unique
Pression de travail maximale :			Pression de travail minimale:	
Profil de pression :	<input type="checkbox"/> statique	<input type="checkbox"/> dynamique	Rampe de montée :	<input type="text"/> bar/ms
Charge de choc :	<input type="text"/>	g	Vibrations:	<input type="text"/> m/s ²

Données électriques

Tension de fonctionnement U_b :				Courant de fonctionnement I_b :	
Signal de sortie:	<input type="checkbox"/> 4 - 20 mA (U_b 10-32 VDC)	<input type="checkbox"/> 0 - 10 V (U_b 12-32 VDC)	<input type="checkbox"/> 0,5 - 4,5 V ratiométrique (U_b 5 VDC +/- 10%, 6,5 V maxi.)	<input type="checkbox"/> autre:	<input type="text"/>

Données générales

Class de protection:	<input type="checkbox"/> IP65	<input type="checkbox"/> IP67	<input type="checkbox"/> IP6K9K	<input type="checkbox"/> autre:	<input type="text"/>
Raccord / Filetage :	<input type="checkbox"/> G 1/4 -E	<input type="checkbox"/> G 1/4 -A	<input type="checkbox"/> NPT 1/8	<input type="checkbox"/> NPT 1/4	
	<input type="checkbox"/> M 10x1 cyl.	<input type="checkbox"/> 7/16-20 UNF	<input type="checkbox"/> 9/16-18 UNF	<input type="checkbox"/> M 14x1,5 - E	
	<input type="checkbox"/> autre: <input type="text"/>				
Connexion électrique :	<input type="checkbox"/> M 12x1	<input type="checkbox"/> EN 175301-803 -A	<input type="checkbox"/> DIN 72585 (Baïonnette)	<input type="checkbox"/> AMP Superseal 1.5	
	<input type="checkbox"/> DEUTSCH DT0-4P	<input type="checkbox"/> DEUTSCH DT04-3P	<input type="checkbox"/> Connexion de câble 2m	<input type="checkbox"/> autre:	<input type="text"/>
Accessoires	<input type="checkbox"/> Afficher STD, modèle <input type="text"/>		<input type="checkbox"/> M 12x1 connecteur / câble, modèle: <input type="text"/>		
Notes / Remarques :					

Suco



www.suco.de



La famille SUCO - À vos côtés dans le monde entier

Éditeur SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG,
Keplerstraße 12-14,
74321 Bietigheim-Bissingen, Allemagne

6. Édition, Septembre 2020
Tirage: 0 Co.
Num. de série.: 1-0-00-999-120

© Tout le contenu de ce travail sont protégés par le droit d'auteur.
La reproduction, la distribution ou l'utilisation est autorisée qu'avec
le consentement de l'éditeur.