



Débitmètre Inline à ailette, conception ELEMENT

- Taille des conduites de mesure DN 06...DN 65
- Sorties configurables : 1 ou 2 sorties transistor et 1 ou 2 sorties courant 4...20 mA
- Module d'affichage/de configuration amovible rétro-éclairé pour visualisation du débit, et via 2 totalisateurs, du volume
- Auto-calibration par Teach-In, les signaux de sortie peuvent être testés sans débit réel (à sec)

Les variantes de produits décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit.

Peut être associé à



Type 8611 ▶
Régulateur universel
eCONTROL



Type 2030 ▶
Vanne à membrane 2/2 à
commande pneumatique
avec corps en plastique



Type 2101 ▶
Vanne à siège droit 2/2
voies à actionnement
pneumatique ELEMENT
pour l'automatisation
décentralisée



Type 8692 ▶
Positionneur électropneu-
matique numérique
destiné à être intégré sur
des vannes de régulation
de process



Type 8644 ▶
Système d'automatisation
électro-pneumatique
AirLINE



Type 8619 ▶
multiCELL - Transmet-
teur/contrôleur multicanal,
multifonction

Description du Type

L'appareil à ailette Type 8036 est spécialement conçu pour la mesure de débit des fluides exempts de particules solides, dans diverses applications (traitements de l'eau, des eaux usées, traitement chimique...).

L'appareil se compose d'un raccord-captteur Inline compact (Type S030) avec ailette intégrée et d'un transmetteur (Type SE36). L'assemblage est rapide et simple grâce à un système de montage et verrouillage à baïonnette. La technologie Bürkert « Inline quart-de-tour » est une construction garantissant un fonctionnement sans fuite.

Le raccord-captteur conçu par Bürkert facilite le montage de l'appareil sur toutes les canalisations de dimension DN 06...DN 65.

L'appareil est disponible soit avec 2 sorties configurables (1 sortie transistor (NPN) et 1 sortie courant 4...20 mA, 2 fils), soit avec 3 sorties configurables (2 sorties transistor (NPN/PNP) et 1 sortie courant 4...20 mA, 2 fils) ou avec 4 sorties configurables (2 sorties transistor (NPN/PNP) et 2 sorties courant 4...20 mA, 3 fils).

L'appareil convertit le signal mesuré, affiche différentes valeurs en différentes unités (si le module d'affichage/de configuration est monté) et restitue le signal de sortie, via un ou deux connecteurs M12. Il permet, grâce à 1 ou 2 sorties transistor, de commuter une électrovanne, d'activer une alarme et grâce à 1 ou 2 sorties courant d'établir une boucle de régulation.

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales	3
2. Homologations et conformités	5
2.1. Remarques générales	5
2.2. Conformité	5
2.3. Normes	5
2.4. Directive des équipements sous pression	6
Appareil utilisé sur une tuyauterie	6
2.5. Amérique du Nord (États-Unis/Canada)	6
3. Matériaux	6
3.1. Bürkert resistApp	6
3.2. Spécifications des matériaux	7
4. Dimensions	7
4.1. Transmetteur Type SE36	7
4.2. Transmetteur Type SE36 monté dans un raccord-capteur Inline Type S030	8
5. Descriptions des performances	8
5.1. Diagramme pression / température	8
6. Installation du produit	9
6.1. Consignes d'installation	9
Mesure de débit	9
7. Fonctionnement du produit	10
7.1. Principe de mesure	10
8. Caractéristiques et configuration du produit	10
8.1. Configuration du produit	10
9. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert	11
10. Informations de commande	11
10.1. La boutique en ligne Bürkert	11
10.2. Recommandation relative à la sélection des produits	11
10.3. Filtre produit Bürkert	12
10.4. Tableau de commande	12
Transmetteur Type SE36	12
10.5. Tableau de commande des accessoires	12

1. Caractéristiques techniques générales

Remarque :

Si l'appareil est utilisé dans un environnement humide ou à l'extérieur, la tension maximale autorisée est de **35 V DC** au lieu de 36 V DC.

Caractéristiques du produit

Matériaux

Assurez-vous que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide utilisé. D'autres informations sont disponibles au chapitre « [3.1. Bürkert resistApp](#) » à la page 6.

D'autres informations sur les matériaux sont disponibles au chapitre « [3.2. Spécifications des matériaux](#) » à la page 7.

Éléments sans contact avec le fluide

Couvercle	Polycarbonate (PC), transparent (opaque sur demande)
Boîtier	Acier inoxydable 1.4404 (316L), PPS
Vis	Acier inoxydable 1.4401 (316 (A4))
Borne et vis de terre	Acier inoxydable 1.4301 (304 (A2))
Système de fermeture à baïonnette	PC
Module d'affichage/de configuration	PC
Touche de navigation	PBT
Joint	EPDM, silicone
Support d'embase de connecteur	PPS CF30
Embase de connecteur	Laiton nickelé (acier inoxydable sur demande)

Éléments en contact avec le fluide

Armature du capteur	Laiton, acier inoxydable, PVC, PP ou PVDF (en fonction de la variante du raccord-capteur Inline Type S030)
Axe et palier	Céramique (Al ₂ O ₃)
Ailette	PVDF
Corps du raccord-capteur	Laiton, acier inoxydable, PVC, PP ou PVDF (en fonction de la variante du raccord-capteur Inline Type S030)
Joint	FKM ou EPDM (en fonction de la variante du raccord-capteur Inline Type S030)
Compatibilité	Toute conduite de DN 06...DN 65 équipée d'un raccord-capteur Inline Bürkert Type S030. Pour la sélection du diamètre nominal des raccords-capteurs Inline, voir fiche technique Type S030 ▶.
Diamètre de conduite	DN 06...DN 65
Dimensions	D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 7.
Principe de mesure	Ailette
Plage de mesure	<ul style="list-style-type: none"> Débit : 0,5...1200 l/min Vitesse : 0,3...10 m/s

Accessoire du produit

Module d'affichage/de configuration	LCD à matrice de points monochrome 128 x 64 rétro-éclairé
-------------------------------------	---

Caractéristiques de performance

Écart de mesure	<ul style="list-style-type: none"> Teach-In : $\pm 1\%$ de la valeur mesurée²⁾ à la valeur du débit d'apprentissage Facteur K standard : $\pm 2,5\%$ de la valeur mesurée²⁾
Linéarité	$\pm 0,5\%$ de la pleine échelle ²⁾
Répétabilité	$\pm 0,4\%$ de la valeur mesurée ²⁾
Incertitude de la sortie 4...20 mA	$\pm 1\%$ de la plage de courant

Caractéristiques électriques

Tension de service	<ul style="list-style-type: none"> Variante transmetteur à 2 ou 3 sorties (2 fils) : 14...36 V DC, filtrée et régulée Variante transmetteur à 4 sorties (3 fils) : 12...36 V DC, filtrée et régulée Connexion au réseau électrique : permanente, au travers d'un circuit TBTS (très basse tension de sécurité) et d'une alimentation à niveau d'énergie non dangereux (LPS, en anglais Limited Power Source).
Source d'alimentation (non fournie)	Source à puissance limitée selon la norme UL/EN 62368-1 ou à circuit à énergie limitée selon paragraphe 9.4 de la norme UL/EN 61010-1.
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Protection contre les surtensions	Oui

Courant absorbé	<p>Avec capteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • ≤ 1 A (avec charge sur transistors) • Variante transmetteur à 2 ou 3 sorties (2 fils) : ≤ 25 mA (à 14 V DC sans charge sur transistors, avec boucle de courant) • Variante transmetteur à 4 sorties (3 fils) : ≤ 5 mA (à 12 V DC sans charge sur transistors, sans boucle de courant)
Puissance absorbée	Max. 40 W
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> • Transistor (sortie numérique) : <ul style="list-style-type: none"> – 1 sortie transistor (transmetteur 2 fils) : <ul style="list-style-type: none"> – NPN, collecteur ouvert – max. 700 mA – 1...36 V DC – 2 sorties transistor (transmetteur 2 ou 3 fils) : <ul style="list-style-type: none"> – configurable en mode source ou puits (les deux respectivement en PNP ou NPN), collecteur ouvert – max. 700 mA – 0,5 A max. par transistor si les 2 sorties transistor sont câblées – sortie NPN : 1...36 V DC – sortie PNP : tension de service • Courant (sortie analogique) : <ul style="list-style-type: none"> – 4...20 mA – configurable en mode source ou puits (même mode que les transistors) – impédance de boucle max. : <ul style="list-style-type: none"> – 1 sortie courant (transmetteur 2 fils) : 1100 Ω à 36 V DC, 610 Ω à 24 V DC, 180 Ω à 14 V DC – 2 sorties courant (transmetteur 2 fils) : 1100 Ω à 36 V DC, 610 Ω à 24 V DC, 100 Ω à 12 V DC
Câble d'alimentation	<p>Le connecteur M12 femelle et/ou le connecteur M12 mâle ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être commandés séparément, voir chapitre « 10.5. Tableau de commande des accessoires » à la page 12.</p> <p>Pour ces connecteurs, utiliser un câble blindé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • diamètre : 0,3...6,5 mm • section : max. 0,75 mm²
Caractéristiques des fluides	
Température du fluide	<p>Avec raccord-capteur Inline Type S030 en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC : 0...+50 °C • PP : 0...+80 °C • PVDF, acier inoxydable ou laiton : -15...+100 °C <p>Voir fiche technique Type S030 ► pour plus d'informations.</p>
Pression du fluide	<p>Avec raccord-capteur Inline Type S030 en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • plastique : max. PN 10 • métal : max. PN 16 (PN 40 sur demande) <p>Voir fiche technique Type S030 ► pour plus d'informations.</p>
Viscosité	Max. 300 cSt
Taux de particules solides	Max. 1 %
Taille maximale de particules	0,5 mm
Raccordement au process/à la conduite & communication	
Raccordement à la conduite	<p>Avec raccord-capteur Inline Type S030 en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastique : raccord union avec écrou et manchons à coller/à souder, manchon à visser ou à souder, filetage. • Métal : taraudé, fileté, à souder, clamp ou à brides. <p>Voir fiche technique Type S030 ► pour plus d'informations.</p>
Raccordement électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Variante transmetteur à 2 ou 3 sorties transistor (2 fils) : 1 connecteur mâle M12, 5 pôles • Variante transmetteur à 4 sorties transistor (3 fils) : 1 connecteur mâle M12 et 1 connecteur femelle M12, 5 pôles

Homologations et conformités

Directives

Directive CE	D'autres informations sur la directive CE sont disponibles au chapitre « 2.3. Normes » à la page 5.
Directive des équipements sous pression	Conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive 2014/68/UE. D'autres informations sur la directive des équipements sous pression sont disponibles au chapitre « 2.4. Directive des équipements sous pression » à la page 6.

Amérique du Nord (États-Unis/Canada)	UL Recognized pour les États-Unis et le Canada
--------------------------------------	--

Environnement et installation

Température ambiante	Fonctionnement et stockage : - 10...+60 °C
Humidité de l'air relative	≤ 85 %, sans condensation
Altitude absolue	Max. 2000 m
Condition de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Domaine d'utilisation	En intérieur et en extérieur Protéger l'appareil des perturbations électromagnétiques, des rayons ultraviolets et en cas d'utilisation à l'extérieur des intempéries.
Indice de protection ^{2.)}	IP65, IP67 (selon EN 60529), NEMA 4X (selon NEMA250) avec les conditions suivantes réunies : <ul style="list-style-type: none"> • appareil câblé • couvercle vissé jusqu'en butée • connecteur(s) monté(s) et serré(s)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL/EN 61010-1
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1

1.) Dans les conditions de référence, c'est à dire fluide de mesure = eau, température ambiante et de l'eau = +20 °C, tout en respectant les sections minimales aval et amont et le diamètre intérieur approprié des conduites.

2.) Non évalué par l'UL

2. Homologations et conformités

2.1. Remarques générales

- Les certifications et conformités énumérés ci-après doivent être mentionnées lors de la demande de renseignements. C'est la seule façon de s'assurer que le produit est conforme à toutes les spécifications requises.
- Toutes les variantes disponibles d'appareils ne peuvent pas être livrées avec les certifications ou les conformités énumérées ci-après.

2.2. Conformité

Conformément à la déclaration de conformité, le produit est conforme aux directives de l'UE.

2.3. Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen de type UE et/ou la déclaration de Conformité UE (si applicable).

2.4. Directive des équipements sous pression

L'appareil est conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive des équipements sous pression 2014/68/EU dans les conditions suivantes :

Appareil utilisé sur une tuyauterie

Remarque :

- Les données du tableau sont indépendantes de la compatibilité chimique du matériau et du fluide.
- PS = pression maximale admissible (en bar), DN = diamètre nominal de la tuyauterie.

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS*DN ≤ 1000
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS*DN ≤ 2000
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PS*DN ≤ 5000

2.5. Amérique du Nord (États-Unis/Canada)

Homologation	Description
	En option : UL Recognized pour les États-Unis et le Canada Les appareils sont UL Recognized pour les États-Unis et le Canada selon : <ul style="list-style-type: none"> • UL 61010-1 • CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

3. Matériaux

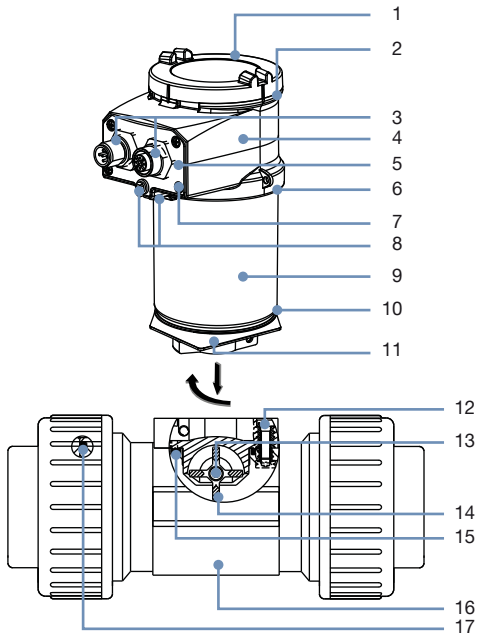
3.1. Bürkert resistApp

Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

Souhaitez-vous garantir la fiabilité et la longévité des matériaux dans votre application ? Vérifiez votre combinaison entre le fluide et le matériau sur notre site Web ou avec notre resistApp.

[Tester maintenant la résistance chimique](#)

3.2. Spécifications des matériaux



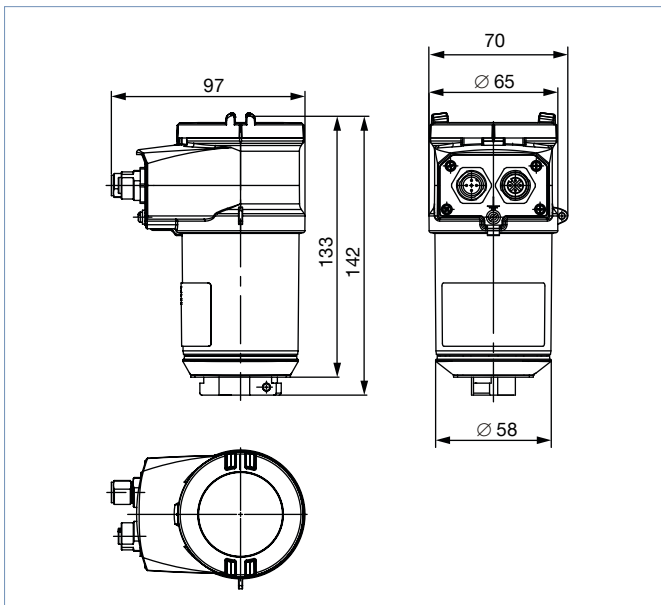
N°	Élément	Matériau
1	Couvercle	PC
2	Joint	Silicone
3	Connecteur (mâle/femelle M12)	Laiton nickelé
4	Boîtier (partie supérieure)	PPS
5	Support de connecteur rond	PPS CF30
6	Joint	EPDM
7	Vis	Acier inoxydable 1.4301 (304 (A2))
8	Borne et vis de terre	Acier inoxydable 1.4401 (316 (A4))
9	Boîtier (corps)	Acier inoxydable 1.4404 (316L)
10	Joint	EPDM
11	Boîtier (partie inférieure)	PPS
12	Vis	Acier inoxydable 1.4301 (304 (A2))
13	Axe et paliers	Céramique (Al ₂ O ₃)
14	Ailette	PVDF
15	Joint	FKM ou EPDM (selon la variante du raccord-capteur Type S030)
16	Corps du raccord-capteur	Acier inoxydable 1.4404 (316L), laiton, PVC, PP, PVDF (selon la variante du raccord-capteur Type S030)
17	Joints	FKM ou EPDM (en fonction de la variante du raccord-capteur Inline Type S030 et uniquement pour un raccord union avec écrou et manchons à coller/à souder)

4. Dimensions

4.1. Transmetteur Type SE36

Remarque :

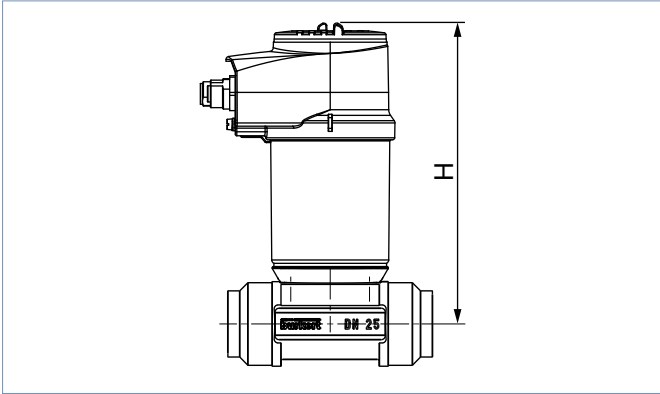
Dimensions en mm, sauf indication contraire



4.2. Transmetteur Type SE36 monté dans un raccord-capteur Inline Type S030

Remarque :

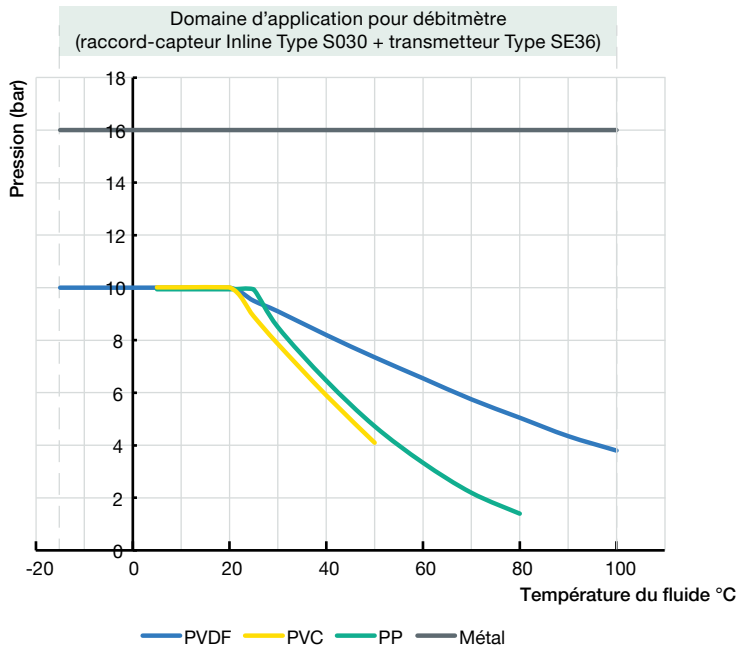
Dimensions en mm, sauf indication contraire



DN	H
06	162
08	162
15	167
20	165
25	165
32	168
40	172
50	179
65	179

5. Descriptions des performances

5.1. Diagramme pression / température



DTS 1000135973 FR Version: R Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 12.02.2024

7. Fonctionnement du produit

7.1. Principe de mesure

Lorsque le liquide s'écoule dans la canalisation, l'ailette est mise en rotation, ce qui engendre un signal dans le transducteur (à bobine ou à effet Hall selon la variante). La fréquence de ce signal est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du fluide.

Un coefficient de conversion (facteur K), spécifique à chaque conduite, est nécessaire pour établir la valeur du débit associée à la mesure. Ce facteur K est disponible dans le manuel d'utilisation des raccords-capturs Inline, voir **Type S030** ▶.

L'électronique effectue la conversion du signal mesuré en plusieurs signaux de sortie (selon la variante de l'appareil) et affiche la valeur du débit instantanée. Grâce aux totalisateurs, le volume de fluide passé dans la canalisation est connu.

Le raccordement électrique s'effectue via un connecteur mâle M12 ou via un connecteur mâle M12 et un connecteur femelle M12, selon la variante.

8. Caractéristiques et configuration du produit

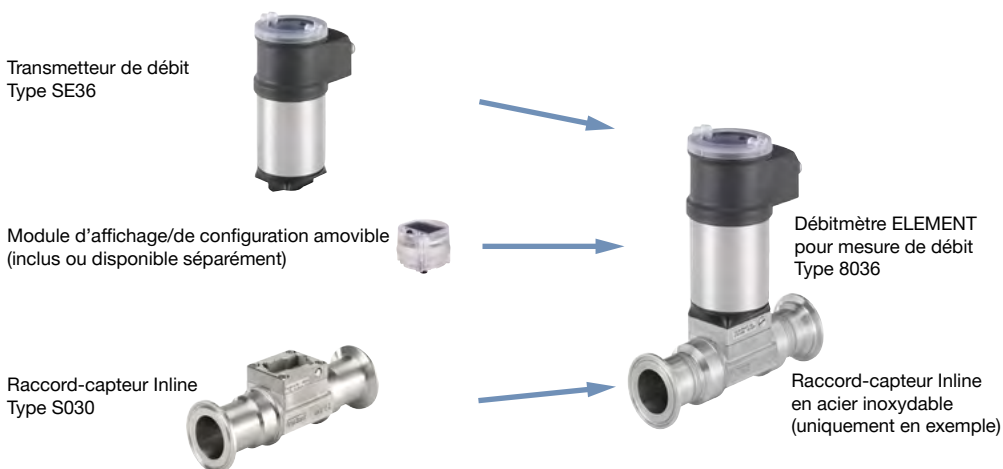
8.1. Configuration du produit

Remarque :

- L'appareil Type 8036 se compose d'un raccord-captur Inline Bürkert Type S030 avec capteur intégré à ailette et d'un transmetteur Type SE36.
- Le raccord-captur Inline Type S030 permet une installation simple dans des tuyauteries de DN 06...DN 65. Le transmetteur Type SE36 peut être monté sur n'importe quel raccord-captur Inline Type S030 et fixé par une fermeture à baionnette, voir **fiche technique Type S030** ▶ pour plus d'informations.

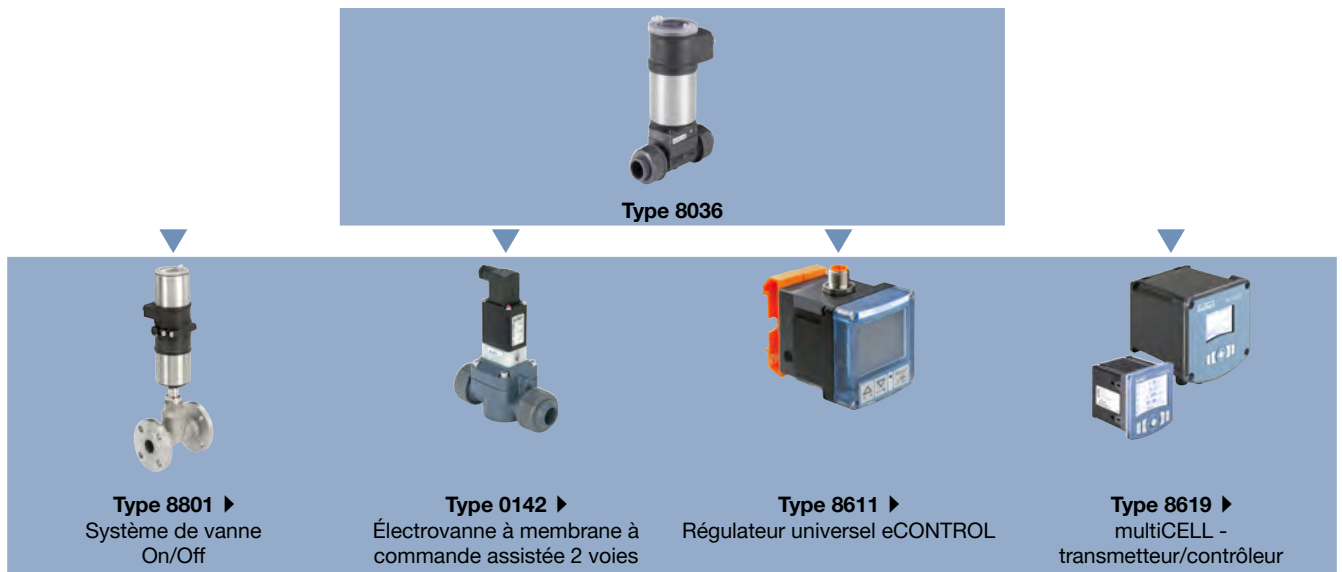
Le boîtier de l'appareil contient le module électronique et un module d'affichage/configuration amovible.

L'appareil fonctionne sans le module d'affichage/de configuration, mais ce dernier est nécessaire pour configurer l'appareil (par ex. définir ou rétablir les paramètres, entrer les informations à afficher, entrer le code d'accès...) et également pour visualiser en continu les valeurs mesurées et traitées.



9. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert

Exemple :



10. Informations de commande

10.1. La boutique en ligne Bürkert



La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide

Vous souhaitez trouver et commander rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert de votre choix ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et profitez de tous les avantages.

[Achetez maintenant en ligne](#)

10.2. Recommandation relative à la sélection des produits

Remarque :

En cas de commande d'appareils sans module d'affichage/de configuration, veillez à ce que vous disposiez au moins d'un module d'affichage/de configuration pour le paramétrage de l'appareil. Dans le cas contraire, vous devez en commander un simultanément (voir chapitre « [10.5. Tableau de commande des accessoires](#) » à la page 12).

Un débitmètre Type 8036 se compose d'un transmetteur compact de débit Type SE36, d'un module d'affichage/de configuration amovible et d'un raccord-capteur Inline Bürkert Type S030.

Voir **fiche technique Type S030** ▶ pour plus d'informations.

Deux ou trois composants différents doivent être commandés pour sélectionner un équipement complet. Les informations suivantes sont nécessaires :

- **Référence article** du transmetteur de débit compact Type SE36 disponible avec ou sans module d'affichage/de configuration (voir chapitre « [10.4. Tableau de commande](#) » à la page 12) ;
- **Référence article** du module d'affichage/de configuration, si nécessaire (voir chapitre « [10.5. Tableau de commande des accessoires](#) » à la page 12) ;
- **Référence article** du raccord-capteur Inline sélectionné Type S030 (voir **fiche technique Type S030** ▶).

10.3. Filtre produit Bürkert



Filtre produit Bürkert - Trouvez rapidement le bon produit

Vous souhaitez sélectionner les produits en fonction de vos besoins techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert et trouvez rapidement et facilement les articles adaptés à votre application.

Filtrez maintenant les produits

10.4. Tableau de commande

Transmetteur Type SE36

Remarque :

- Tous les paramètres ainsi que la sortie numérique doivent être configurés avec le module d'affichage/de configuration (à commander séparément).
- Les références articles suivantes ont un couvercle transparent en standard.

Tension de service	Sortie	Homologation UL	Raccordement électrique ^{1.)}	Référence article	
				Sans module d'affichage	Avec module d'affichage
14...36 V DC	2 sorties : 1 x transistor NPN + 1 x 4...20 mA (2 fils)	-	1 connecteur mâle M12, 5 pôles	560880	561880
		UL-Recognized		560883	561883
	3 sorties : 2 x transistors NPN/PNP + 1 x 4...20 mA (2 fils)	-		560881	561881
		UL-Recognized		560884	561884
12...36 V DC	4 sorties : 2 x transistors NPN/PNP + 2 x 4...20 mA (3 fils)	-	1 connecteur mâle M12, 5 pôles et 1 connecteur femelle M12, 5 pôles	560882	561882
		UL-Recognized		560885	561885

1.) À commander séparément (voir chapitre « 10.5. Tableau de commande des accessoires » à la page 12) : connecteurs mâle/femelle M12 (uniquement 1 femelle M12 pour la variante à 1 sortie 4...20 mA, 1 mâle M12 et 1 femelle M12 pour la variante à 2 sorties 4...20 mA de l'appareil)

10.5. Tableau de commande des accessoires

Description	Référence article
Pièce de rechange	
Couvercle d'obturation opaque avec joint (1 couvercle à visser avec 1 joint en EPDM + 1 couvercle fixation ¼ de tour avec 1 joint en silicone)	560948
Couvercle d'obturation transparent avec joint (1 couvercle à visser avec 1 joint en EPDM + 1 couvercle fixation ¼ de tour avec 1 joint en silicone)	561843
Raccordement électrique	
Connecteur femelle M12 avec bague de serrage fileté en plastique, 5 pôles, droit, à câbler	917116
Connecteur mâle M12 avec bague de serrage fileté en plastique, 5 pôles, droit, à câbler	560946
Connecteur femelle M12 avec câble moulé (blindé), 5 pôles, droit, longueur de câble : 2 m	438680
Connecteur mâle M12 avec câble moulé (blindé), 5 pôles, droit, longueur de câble : 2 m	559177
Accessoire de configuration	
Module d'affichage/de configuration amovible (avec notice d'instruction)	559168

DTS 1000135973 FR Version: R Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 12.02.2024