

## Type 3280, 3285

2-way motor valve

2-Wege-Motorventil

Vanne motorisée 2 voies



Quickstart

We reserve the right to make technical changes without notice.  
Technische Änderungen vorbehalten.  
Sous réserve de modifications techniques.

© 2015 - 2019 Bürkert Werke GmbH & Co. KG

Operating Instructions 1902/08\_EU-ML\_00810388 / Original DE

<b>1</b>	<b>CE QUICKSTART .....</b>	<b>52</b>		
1.1	Définition du terme appareil .....	52		
1.2	Symboles.....	52		
<b>2</b>	<b>UTILISATION CONFORME .....</b>	<b>53</b>		
<b>3</b>	<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES.....</b>	<b>53</b>		
<b>4</b>	<b>INDICATIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>54</b>		
4.1	Adresses.....	54		
4.2	Garantie légale.....	54		
4.3	Informations sur Internet .....	54		
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DU PRODUIT .....</b>	<b>55</b>		
5.1	Utilisation prévue.....	55		
5.2	Structure d'appareil.....	55		
5.3	Versions.....	55		
<b>6</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>56</b>		
6.1	Conformité.....	56		
6.2	Normes.....	56		
6.3	Conditions d'exploitation .....	56		
6.4	Caractéristiques mécaniques.....	57		
6.5	Données fluidiques.....	57		
6.6	Caractéristiques électriques.....	58		
6.7	Plaque signalétique .....	62		
<b>7</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>63</b>		
7.1	Installation fluidique.....	63		
7.2	Installation électrique .....	64		
7.3	Réglages du interrupteur DIP (sur la variante analogique).....	67		
7.4	Carte SIM - reprise et enregistrement des données (sur la variante numérique) .....	68		
7.5	Affichage LED.....	69		
<b>8</b>	<b>MISE EN SERVICE.....</b>	<b>71</b>		
8.1	Consignes de sécurité.....	71		
8.2	Fonctions.....	71		
<b>9</b>	<b>MAINTENANCE, DÉPANNAGE.....</b>	<b>71</b>		
9.1	Travaux de maintenance.....	71		
9.2	Nettoyage.....	71		
9.3	Pannes.....	71		
<b>10</b>	<b>TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION .....</b>	<b>74</b>		

## 1 CE QUICKSTART


Ce Quickstart présente brièvement les informations et instructions les plus importantes relatives à l'utilisation de l'appareil. Vous trouverez la description détaillée de l'appareil dans le manuel d'utilisation du type 3280 et 3285.

Conservez ce quickstart de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

### Informations importantes pour la sécurité.

Lisez attentivement ce quickstart. Tenez compte en particulier des chapitres « Consignes de sécurité fondamentales » et « Utilisation conforme ».

- ▶ Ce quickstart doit être lu et compris.

 Vous trouverez le manuel d'utilisation sur Internet sous : [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

### 1.1 Définition du terme appareil

Le terme « appareil » utilisé dans ces instructions désigne toujours la vanne motorisée Type 3280 et 3285.

## 1.2 Symboles



### DANGER !

- Met en garde contre un danger imminent.
- ▶ Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.



### AVERTISSEMENT !

- Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.
- ▶ Risque de blessures graves, voire la mort en cas de non-respect.



### ATTENTION !

- Met en garde contre un risque possible.
- ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

### REMARQUE !

- Met en garde contre des dommages matériels.



Désigne des informations complémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Renvoie à des informations dans ces manuels d'utilisation ou dans d'autres documentations.

- ▶ identifie une instruction visant à éviter un danger.
- identifie une opération que vous devez effectuer.

## 2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des risques pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

La vanne motorisée Type 3280 et 3285 est conçue pour commander le débit de fluides liquides et gazeux.

- ▶ N'utilisez pas l'appareil à l'extérieur.
- ▶ La vanne ne doit pas être exposée au rayonnement solaire direct.
- ▶ Le type 3280 et 3285 doit être utilisé uniquement en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- ▶ Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans le manuel d'utilisation et dans les documents contractuels.
- ▶ Utiliser la vanne motorisée uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à l'utilisation conformes.
- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement de façon conforme.

## 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter entre autres par le personnel chargé du montage.



**Risque de blessures dû à la haute pression.**

- ▶ Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et assurer l'échappement de l'air des conduites.

**Risque de choc électrique.**

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

**Risque de brûlures ou d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.**

- ▶ Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.

**Situations dangereuses d'ordre général.**

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ Ne pas utiliser le type 3280 et 3285 dans des zones présentant des risques d'explosion.
- ▶ Ne pas exposer le corps à des charges mécaniques.

- ▶ Ne pas entreprendre de modifications internes ou externes sur l'appareil. Ne pas laquer les pièces du corps et les vis.
- ▶ Éviter d'utiliser la vanne motorisée à proximité de champs magnétiques puissants.
- ▶ Protéger l'appareil contre toute mise en marche involontaire.
- ▶ Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du process après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▶ Respecter les règles générales de la technique.

#### REMARQUE !

##### Éléments/sous-groupes sujets aux risques électrostatiques !

L'appareil contient des éléments électroniques sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Ces éléments sont affectés par le contact avec des personnes ou des objets ayant une charge électrostatique. Au pire, ils sont immédiatement détruits ou tombent en panne après mise en service.

- Respectez les exigences selon EN 61340-5-1 pour minimiser ou éviter la possibilité d'un dommage causé par une soudaine décharge électrostatique.
- Ne pas toucher d'éléments électroniques lorsqu'ils sont sous tension.

## 4 INDICATIONS GÉNÉRALES

### 4.1 Adresses

#### Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111  
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448  
E-mail: info@burkert.com

#### International

Les adresses figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation.

Également sur Internet sous : [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

### 4.2 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

### 4.3 Informations sur Internet

Vous trouverez sur Internet les instructions de service et fiches techniques relatives au Type 3280 et 3285 : [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 5 DESCRIPTION DU PRODUIT

### 5.1 Utilisation prévue

La vanne motorisée Type 3280 et 3285 est conçue pour commander le débit de fluides liquides et gazeux. Seuls doivent être utilisés des fluides liquides et des fluides gazeux propres n'attaquant pas le matériau du corps et du joint.

#### REMARQUE !

**Endommagement du corps et des joints dû à des fluides non appropriés.**

- Utiliser uniquement des fluides appropriés.
- Tester la résistance au cas par cas.

### 5.2 Structure d'appareil

#### 5.2.1 Vanne à siège Type 3280

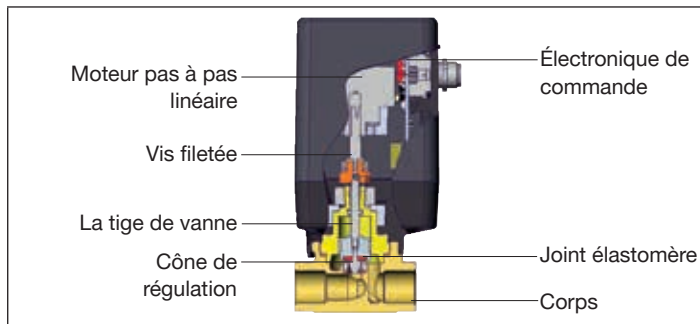


Fig. 1 : Vanne de course électromotorisée Type 3280

#### 5.2.2 Vanne à disque Type 3285

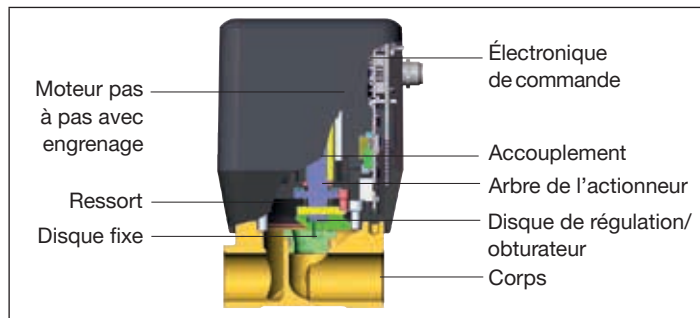


Fig. 2 : Vanne à disque électromotorisée Type 3285

### 5.3 Versions

Type	Description	Diamètre du siège	Version
3280	Vanne à siège 2 voies	1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10	Standard : · Ouvert/fermé et vanne de régulation
3285	Vanne à disque 2 voies	8, 10, 12, 15, 20, 25	Positionneur : · Analogique et numérique Régulateur de process : · Analogique et numérique



Il existe 2 variantes de positionneur et régulateur de process :  
- Analogique : les valeurs de consigne sont transmises de manière analogique par les signaux normalisés,  
- Numérique : les valeurs de consigne sont transmises de manière numérique par CANopen/büS.

### 5.3.1 Commande électronique

Les vannes de types 3280 et 3285 possèdent un actionneur électromotorisée à commande électrique.



Le modèle de l'appareil est indiqué sur la plaque signalétique : G pour ouvert/fermé, 0 resp. H pour vanne de régulation, C pour positionneur et D désigne le régulateur de process.



Vous trouverez la description détaillée de l'appareil dans le manuel d'utilisation sur Internet sous [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 6.1 Conformité

Vanne motorisée Type 3280 et 3285 satisfait aux directives UE conformément à la déclaration de conformité UE (si applicable).

### 6.2 Normes

Les normes utilisées attestant de la conformité aux directives UE, figurent dans l'attestation UE de type et/ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

### 6.3 Conditions d'exploitation



#### AVERTISSEMENT !

**Danger de blessures dû à une panne de fonctionnement lors de l'utilisation en extérieur.**

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur et éviter les sources de chaleur susceptibles d'entraîner un dépassement de la plage de température admissible.
- ▶ Protéger l'appareil contre le rayonnement solaire direct et l'humidité.

Température ambiante -10...+60 °C (respecter la courbe de déclassement voir « [6.5.1](#) »)  
-10...+50 °C Type 3280, diamètre du siège 8...10, positionneur et régulateur de process limités

Température du fluide 0...+70 °C

Température du fluide à l'oxygène 0...+60 °C



## Type 3280, 3285

### Caractéristiques techniques

Humidité de l'air	< 95 %, sans condensation
Fluides admissibles	fluides liquides et fluides gazeux propres, non agressifs et non corrosifs, n'attaquant pas le matériau du corps et du joint. Tester la résistance au cas par cas (voir le tableau de résistance sur le site <a href="http://www.burkert.fr">www.burkert.fr</a> ). Installer un filtre à saleté adapté en amont du module en cas de fluides encrassés.

### 6.4 Caractéristiques mécaniques

Raccords	
Type 3280	G 1/4, G 3/8, G 1/2, NPT 1/4, NPT 3/8, NPT 1/2 et cartridge
Type 3285	G 1/2, G 3/4, G 1, NPT 1/2, NPT 3/4 ou NPT 1
Poids	
Type 3280	~ 0,7 kg (avec corps en VA)
Type 3285	Diamètre du siège 8/10 ~ 0,8 kg (avec corps en VA) 12/15 ~ 1,2 kg (avec corps en VA) 20/25 ~ 1,5 kg (avec corps en VA)
Dimensions	voir fiche technique

### 6.5 Données fluidiques

Type	Diamètre du siège	Valeur $KV_s$ [m <sup>3</sup> /h] <sup>1)</sup>	Pression max. avec des gaz inflammables [bar]	Pression max [bar]
3280	1	0,03	3	Voir les informations sur la plaque signalétique
	1.5	0,065	3	
	2	0,15	3	
	3	0,3	3	
	4	0,5	3	
	5	0,7	3	
	6	0,9	3	
	8	1,5	3	
3285	10	1,9	3	
	8	1,8	3	
	10	2,5	3	
	12	3,9	3	
	15	5,4	3	
	20	8,1	3	
	25	9,6	3	

<sup>1)</sup> La valeur  $KV_s$  est une valeur de débit pour l'eau, mesurée à +20 °C et 1 bar de différence de pression sur la vanne entièrement ouverte.

## 6.6 Caractéristiques électriques

Caractéristique technique	Standard		Positionneur		Régulateur de process	
	Ouvert/fermé	Vanne de régulation	Variante analogique	Variante numérique (bus de terrain)	Variante analogique	Variante numérique (bus de terrain)
Connexions	Connecteur rond (M12 x 1, 8 pôles)		Connecteur rond (M12 x 1, 8 pôles)	Connecteur rond (M12 x 1, 5 pôles)	Connecteur rond (M12 x 1, 8 pôles et M12 x 1, 5 pôles)	Connecteur rond (M12 x 1, 5 pôles et M12 x 1, 5 pôles)
Tension de service	24 V DC $\pm 10\%$ - ondulation résiduelle < 10 %		24 V DC $\pm 10\%$ - ondulation résiduelle < 10 %		24 V DC $\pm 10\%$ - ondulation résiduelle < 10 %	
Puissance absorbée	Type 3280 : max. 8 W, pour diamètre du siège 8...10 et les pressions supérieures, 12 W max		Type 3280 : max. 8 W, pour diamètre du siège 8...10 et les pressions supérieures, 12 W max		Type 3280 : max. 8 W, pour diamètre du siège 8...10 et les pressions supérieures, 12 W max	
	Type 3285: max. 12 W		Type 3285: max. 12 W		Type 3285: max. 12 W	
Standby-Puissance absorbée	environ 1 W		environ 2 W		environ 2 W	
Temps de réglage (0-100 %)	Type 3280 : env. 2,5 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale »		Type 3280 : env. 2,5 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale »		Type 3280 : env. 2,5 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale »	
	Type 3285 : env. 4 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale »		Type 3285 : env. 4 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale »		Type 3285 : env. 4 s, sur réglage « Vitesse de réglage de vanne normale »	
Entrée analogique (entrée de valeur de consigne)	-	4...20 mA ou 0...10 V (réglable) ou signaux PWM (800 Hz)	0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 V ou 0...10 V	-	0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 V ou 0...10 V	-

**Type 3280, 3285**  
Caractéristiques techniques

Caractéristique technique	Standard		Positionneur		Régulateur de process	
	Ouvert/fermé	Vanne de régulation	Variante analogique	Variante numérique (bus de terrain)	Variante analogique	Variante numérique (bus de terrain)
Entrée numérique	0...5 V = log „0“, 10...30 V = log „1“	-	-	-	-	-
Entrée analogique (entrée de valeur de effective)	-	-	-	-	0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 V ou 0...10 V	0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V ou Fréquence : Plage de mesure 5...2000 Hz Résistance d'entrée > 22 kΩ Signal d'entrée > 10 V <sub>ss</sub> Forme du signal rectangulaire
Impédance d'entrée pour entrée analogique	-	60 Ω pour 4...20 mA / résolution 40 μA 22 kΩ pour 0...10 V / résolution 20 mV	60 Ω pour 0...20 mA et 4...20 mA / résolution 40 μA 22 kΩ pour 0...5 V et 0...10 V / résolution 20 mV	-	60 Ω pour 0...20 mA et 4...20 mA / résolution 40 μA 22 kΩ pour 0...5 V et 0...10 V / résolution 20 mV	-
Sortie analogique Sortie valeur effective)	-	-	0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V (réglable)	-	0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V (réglable)	-

Caractéristique technique	Standard		Positionneur		Régulateur de process	
	Ouvert/fermé	Vanne de régulation	Variante analogique	Variante numérique (bus de terrain)	Variante analogique	Variante numérique (bus de terrain)
Sortie analogique	-	-	Courant max. pour sortie de tension 10 mA. Charge max. pour sortie de tension 560 Ω	-	Courant max. pour sortie de tension 10 mA. Charge max. pour sortie de tension 560 Ω	-
Sortie numérique	active, limitation du courant max. 100 mA, PNP, tension de commutation = $U_{\text{vers}} - 1$ V, résistant aux courts-circuits		-	-	-	-
Interrupteur limiteur	détection sans contact des fins de course		-	-	-	-
Système de mesure de déplacement	-		Système de mesure de déplacement sans contact, à haute résolution et donc sans usure		Système de mesure de déplacement sans contact, à haute résolution et donc sans usure	
Interface de paramétrage	-		büS ou CANopen <sup>2)</sup>	-	büS ou CANopen <sup>2)</sup>	-
Interface de communication	-		-	CANopen/büS	-	CANopen/büS
Durée de marche	suivant EN 60034-1 : S3 50 %, en fonction des conditions d'utilisation, respecter la courbe de déclassement		suivant EN 60034-1 : S3 50 %, en fonction des conditions d'utilisation, respecter la courbe de déclassement		suivant EN 60034-1 : S3 50 %, en fonction des conditions d'utilisation, respecter la courbe de déclassement	

<sup>2)</sup> Sur la variante analogique : Tension de signal 3,3 V, l'augmentation de la longueur de la ligne et de la vitesse de transmission entraîne une diminution de la sécurité de la communication.

### 6.6.1 Déclassement

La durée de marche maximale de la vanne dépend des températures ambiantes maximales et du courant de bobine du moteur pas à pas.



On entend par durée d'enclenchement la durée d'enclenchement du moteur et non celle de l'appareil. Le moteur s'allume uniquement lorsque la vanne doit se déplacer. Des modifications fréquentes de la valeur de consigne font augmenter de manière drastique la durée d'enclenchement du moteur.

La courbe de déclassement permet de voir quelle durée de marche maximale est admise à quelle température ambiante maximale. En cas de températures de fluide élevées, choisir une durée d'enclenchement plus courte. Une durée de marche plus élevée peut être choisie lorsque la fonction d'économie d'énergie est active.

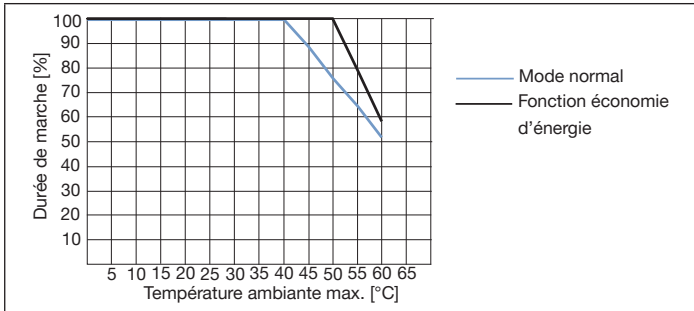


Fig. 3 : Courbe de déclassement pour commande standard, Type 3280, diamètre du siège 1...6 < 6 bars

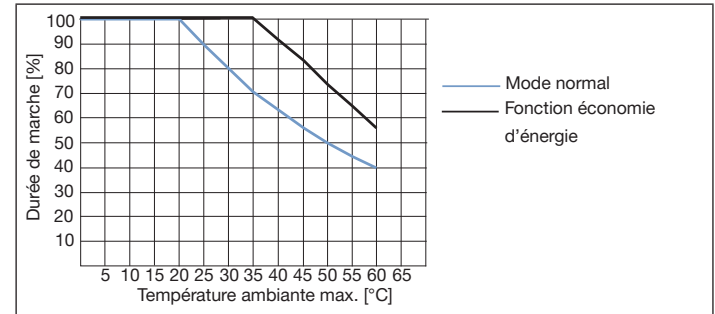


Fig. 4 : Courbe de déclassement pour commande standard, Type 3285, diamètre du siège 8...25

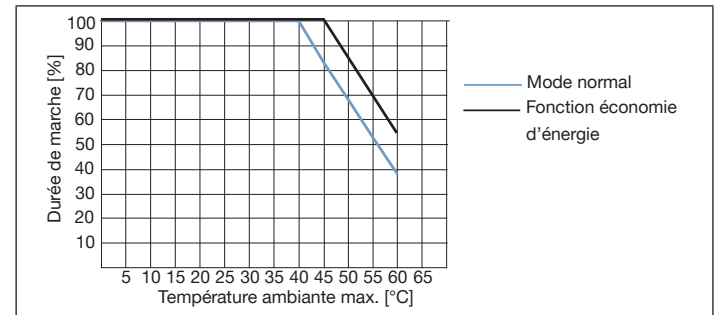


Fig. 5 : Courbe de déclassement pour Type 3280 diamètre du siège 1...6 Commande positionneur et régulateur de process et diamètre du siège 8, 10 Standard et diamètre du siège 1...6 > 6 bars Standard

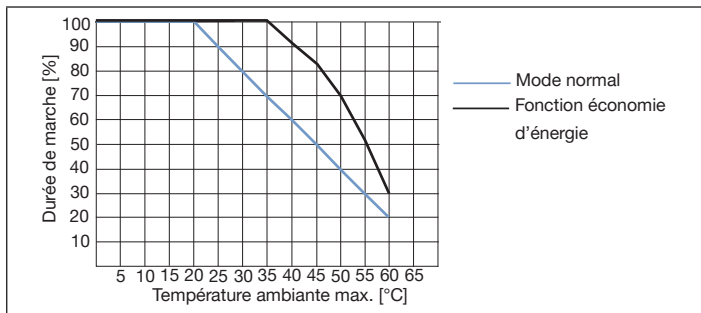


Fig. 6 : Courbe de déclassement pour Type 3285 diamètre du siège 8...25 Commande positionneur et régulateur de process et Type 3280 diamètre du siège 8...10 Commande positionneur et régulateur de process (seulement jusqu'à 50 °C)



Options de réglage sont décrites dans le manuel d'utilisation sous : [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 6.7 Plaque signalétique

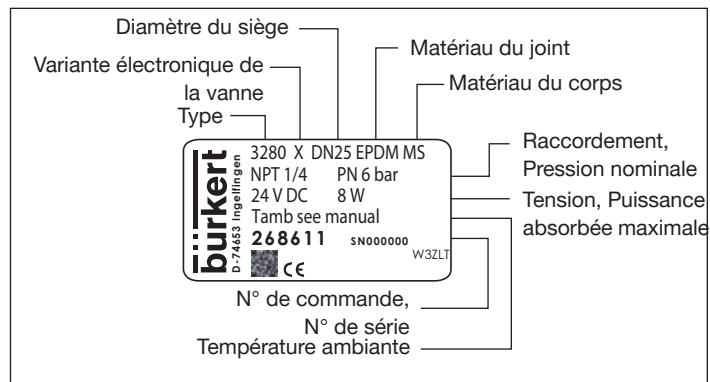


Fig. 7 : Informations sur la plaque signalétique (exemple)

## 7 INSTALLATION



### AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à une installation non conforme.

- ▶ L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'appareil.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

### 7.1 Installation fluidique



### DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation ou l'appareil.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger les conduites.

**Position de montage :** au choix, de préférence actionneur vers le haut et le montage vertical avec couvercle d'actionneur vers le haut

- Nettoyer les tuyauteries et les raccords à bride.
- Installer un filtre à saleté devant l'entrée de vanne ( $\leq 0,3$  mm).

### REMARQUE !

**Attention risque de rupture.**

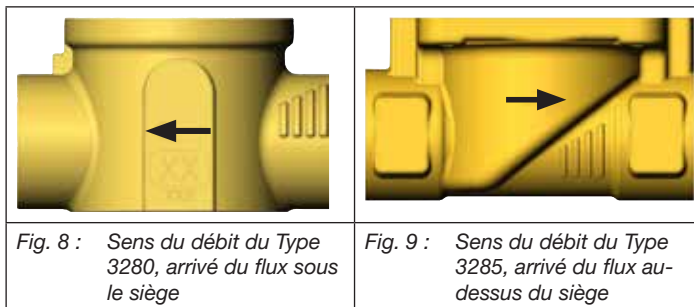
- Corps d'actionneur en plastique ne doit pas être utilisé comme levier.

- Maintenez l'appareil sur le corps à l'aide d'un outil approprié (clé à fourche) et vissez-le dans la tuyauterie.

→ Respectez le sens du débit. La flèche sur le corps indique le sens du débit

Type 3280 : arrivée du flux sous le siège, toujours fermé contre le flux de fluide ;

Type 3285 : arrivée du flux au-dessus du siège, toujours fermé dans le sens du flux de fluide.



## 7.2 Installation électrique



### DANGER !

#### Risque de choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.



Tous les signaux électriques d'entrée et de sortie de l'appareil ne sont pas isolés par une séparation galvanique par rapport à la tension d'alimentation.

### REMARQUE !

#### Endommagement de la vanne motorisée dû à une tension d'alimentation incorrecte.

- La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique.
- En absence de connexion à la terre, les conditions de la loi CEM ne sont pas respectées.

→ Raccorder la vanne motorisée suivant le tableau.  
Après application de la tension de service, la vanne motorisée est prête à fonctionner.

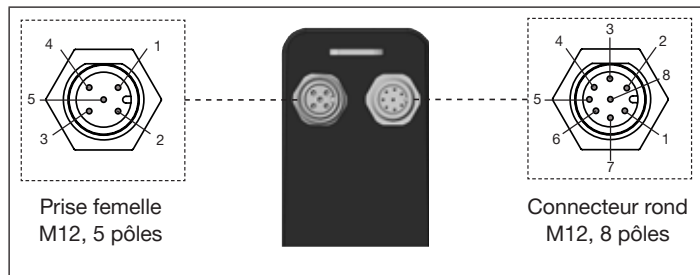


Fig. 10 : Désignation du connecteur rond, variante analogique

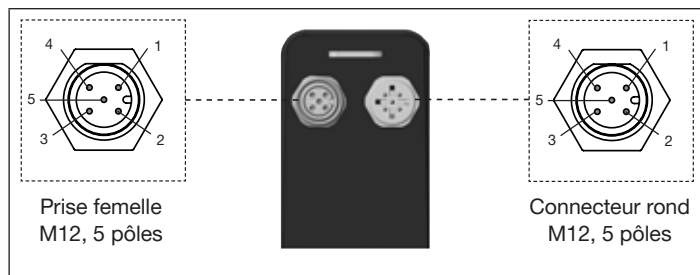


Fig. 11 : Désignation du connecteur rond, variante numérique



La douille fileté du connecteur rond M12 est reliée au corps. Reliez le corps à un point de mise à la terre approprié. Pour garantir la compatibilité électromagnétique (CEM), veillez à ce que le câble soit le plus court possible et la section transversale la plus grande possible.



### 7.2.1 Affectation des broches pour vanne ouvert/fermé, connecteur rond M12, 8 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Alimentation +	24 V DC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
2	Alimentation GND	24 V DC GND
3	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
4	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
5	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
6	Entrée numérique +	0...5 V (log. 0), 10...30 V (log. 1), sans séparation galvanique
7	Sortie numérique	0...5 V (log. 0), 10...30 V (log. 1), sans séparation galvanique
8	Signal GND	Signal GND
Corps	Blindage	-

### 7.2.2 Affectation des broches pour vanne de régulation, connecteur rond M12, 8 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Alimentation +	24 V DC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
2	Alimentation GND	24 V DC GND
3	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
4	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
5	non affectée !	Isoler électriquement le conducteur au niveau du câble
6	Entrée de valeur de consigne +	4...20 mA / 0...10 V, sans séparation galvanique, signaux PWM (800 Hz)
7	Sortie binaire	0...5 V (log. 0), 10...30 V (log. 1), connectée électriquement
8	Signal GND	Signal GND
Corps	Blindage	-

## 7.2.3 Affectation des broches pour positionneur

### 7.2.3.1 Variante analogique, connecteur rond M12, 8 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Alimentation +	24 V DC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
2	Alimentation GND	24 V DC GND
3	CAN low	CAN low*
4	CAN high	CAN high*
5	CAN GND	CAN GND*
6	Entrée de valeur de consigne +	0...20 mA / 4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V, sans séparation galvanique
7	Sortie valeur effective	0...20 mA / 4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V, sans séparation galvanique
8	Signal GND	Signal GND
Corps	Blindage	-

\* Tension de signal 3,3 V, la communication sécurisée diminue au fur et à mesure que la longueur du circuit et le taux de transmission augmentent.

### 7.2.3.2 Variante numérique, connecteur rond M12, 5 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Blindage	
2	Alimentation +	24 V DC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
3	GND	GND
4	CAN high	CAN high
5	CAN low	CAN low

## 7.2.4 Affectation des broches pour régulateur de process

### 7.2.4.1 Variante analogique, connecteur rond M12, 8 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Alimentation +	24 V DC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
2	Alimentation GND	24 V DC GND
3	CAN low	CAN low*
4	CAN high	CAN high*
5	CAN GND	CAN GND*
6	Entrée de valeur de consigne +	0...20 mA / 4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V, sans séparation galvanique
7	Sortie valeur effective	0...20 mA / 4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V, sans séparation galvanique
8	Signal GND	Signal GND
Corps	Blindage	-

\* Tension de signal 3,3 V, la communication sécurisée diminue au fur et à mesure que la longueur du circuit et le taux de transmission augmentent.

### 7.2.4.2 Variante analogique, prise femelle M12, 5 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Alimentation capteur +	24 V DC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
2	Entrée valeur effective capteur +	0...20 mA / 4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V

3	GND	GND
4	GND	GND (Pont après GND Pin 3)
5	Non affecté	Non affecté
Corps	Blindage	-

### 7.2.4.3 Variante numérique, connecteur rond M12, 5 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Blindage	
2	Alimentation +	24 VDC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
3	GND	GND
4	CAN high	CAN high
5	CAN low	CAN low

### 7.2.4.4 Variante numérique, prise femelle M12, 5 pôles

Broche	Affectation	Câblage externe
1	Alimentation capteur +	24 VDC $\pm$ 10 %, ondulation résiduelle max. 10 %
2	Entrée valeur effective capteur +*	0...20 mA / 4...20 mA / 0...5 V / 0...10 V / Fréquence (Horloge +)
3	GND	GND
4	GND	GND (Pont après GND Pin 3)
5	Non affecté	Non affecté
Corps	Blindage	-

\* Un capteur PNP doit être utilisé.

## 7.3 Réglages du interrupteur DIP (sur la variante analogique)



**DANGER !**

Risque de choc électrique.

- ▶ Avant d'ouvrir le corps de l'actionneur, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Ouvrir le couvercle de l'actionneur pour accéder aux interrupteurs DIP situés sur la carte électronique.

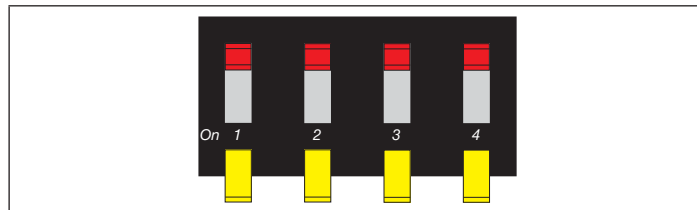


Fig. 12 : Réglages du interrupteur DIP pour Type 3280 et 3285



D'autres adaptations sont possibles. Options de réglage sont décrites dans le manuel d'utilisation.

### 7.3.1 Description de la fonction

Inter-rupteur DIP	Position	Ouvert/fermé	Vanne de régulation	Positionneur et régulateur de process (valable seulement pour la variante analogique)
1	OFF	Sens d'action normal de la valeur de consigne 10...30 V = Vanne s'ouvre	Sens d'action normal de la valeur de consigne (valeur de consigne 4...20 mA correspond à la position 0...100 % ou le taux d'impulsions PWM 0...100 % correspond à la position 0...100 %), croissant	pas de fonction
	ON	Inversion du sens d'action de la valeur de consigne 10...30 V = Vanne se ferme	Inversion du sens d'action de la valeur de consigne (valeur de consigne 20...4 mA correspond à la position 0...100 % ou le taux d'impulsions PWM 100...0 % correspond à la position 0...100 %), décroissant	pas de fonction

2	OFF	pas de fonction	Signal d'entrée de valeur de consigne 4...20 mA	pas de fonction
	ON	pas de fonction	Signal d'entrée de valeur de consigne 0...10 V	pas de fonction
3	OFF	Vitesse normale de positionnement de la vanne		büS
	ON	Vitesse lente de positionnement de la vanne		CANopen
4	OFF	Fonction économie d'énergie désactivée		pas de fonction
	ON	Fonction d'économie d'énergie : On, puissance plus faible, moindre développement de chaleur dans la vanne		pas de fonction



Le changement de fonction n'est opérationnel qu'au retour de la tension d'alimentation. Vous trouverez une description détaillée des fonctions au manuel d'utilisation.

### 7.4 Carte SIM - reprise et enregistrement des données (sur la variante numérique)

Avec la carte SIM disponible en option, il est possible d'enregistrer des réglages d'utilisateurs ainsi que des valeurs spécifiques à un appareil et de les transférer sur un autre appareil.

**REMARQUE !**

Il convient d'utiliser une carte SIM conventionnelle pour l'appareil.

Les cartes SIM utilisées sont des cartes présentant une version industrielle spéciale particulièrement résistante aux températures et durable. Veuillez exclusivement vous procurer la carte SIM auprès de votre distributeur Bürkert.



La description détaillée et comment insérer la carte SIM se trouvent dans le manuel d'utilisation.

**7.5 Affichage LED**

Le Bürkert Communicator permet, sur le modèle positionneur et régulateur de process, de commuter les couleurs de la LED entre standard et recommandations NAMUR NE 107.

**7.5.1 Élément d'affichage standard**

Couleur de la LED	Statut	Affichage
blanc	allumée en continu	Mode normal
jaune	allumée en continu	Vanne complètement ouverte
	clignotant, couleur en alternance avec les couleurs de la position de la vanne	Hors spécification : Les conditions environnementales ou les conditions de process de l'appareil se situent en dehors de la plage spécifiée. Des diagnostics internes à l'appareil renvoient à des problèmes dans l'appareil ou relatifs aux propriétés du process

vert	allumée en continu	Vanne fermée
rouge	clignotante, couleur alterne avec les couleurs de la position de la vanne	Erreur, voir « <a href="#">9.3 Pannes</a> »
blanc, vert ou rouge	éclair	Sert à identifier un appareil dans le réseau bÜS. L'état « éclair » démarre lorsque l'appareil est sélectionné dans le logiciel Bürkert Communicator.
orange	clignotant couleur en alternance avec les couleurs de la position de la vanne	Vérification du fonctionnement : Travaux sur l'appareil, le fonctionnement de régulation est par conséquent momentanément impossible
aucune couleur ou LED off	-	Vanne non alimentée

### 7.5.2 Élément d'affichage NAMUR NE 107

Couleur de LED	Code couleur	Statut	Affichage
vert	1	allumée en continu	Diagnostic actif : Appareil en mode de fonctionnement sans erreur
rouge	5	allumée en continu	Panne, erreur ou dysfonctionnement
vert ou rouge	1 ou 5	éclair	Sert à identifier un appareil dans le réseau büS. L'état « éclair » démarre lorsque l'appareil est sélectionné dans le logiciel Bürkert Communicator.
orange	4	allumée en continu	Contrôle du fonctionnement : Travail en cours sur l'appareil, rendant le fonctionnement de régulation temporairement impossible
jaune	3	allumée en continu	Les conditions environnementales ou les conditions de process pour l'appareil se situent hors de la plage spécifiée.  Des diagnostics internes à l'appareil renvoient à des problèmes dans l'appareil ou relatifs aux propriétés de process

aucune couleur ou LED off	-	-	Vanne non alimentée
---------------------------	---	---	---------------------

## 8 MISE EN SERVICE

### 8.1 Consignes de sécurité



#### AVERTISSEMENT !

##### Danger dû à une utilisation non conforme.

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- ▶ Les opérateurs doivent connaître le contenu du manuel d'utilisation et l'avoir compris.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- ▶ L'appareil/l'installation doit uniquement être utilisé(e) par un personnel suffisamment formé.



Avant la mise en service, effectuer l'installation fluidique et électrique de la vanne.

### 8.2 Fonctions

Vanne motorisée a différents fonctions pouvant être configurées et paramétrées à l'aide des interrupteurs DIP et de communication.



Vous trouverez une description détaillée des fonctions au manuel d'utilisation: [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 9 MAINTENANCE, DÉPANNAGE



#### AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux d'entretien non conformes.

- ▶ L'entretien doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'appareil.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après l'entretien.

### 9.1 Travaux de maintenance

La vanne motorisée Type 3280 et 3285 ne nécessite aucun entretien en conditions normales.

### 9.2 Nettoyage

Utiliser les produits de nettoyage habituels pour le nettoyage de type 3280 et 3285. Ne pas utiliser de détergents alcalins, car ils attaquent les matières utilisées.

### 9.3 Pannes

En cas de panne, vérifier :

- les raccords de conduite,
- la présence d'une pression de service située dans la plage autorisée,
- la tension d'alimentation et les signaux d'entrée.

Problème	Cause possible	Remède
La LED ne s'allume pas	Absence d'alimentation électrique	Contrôler les raccordements électriques
La LED clignote en blanc de manière sporadique	L'alimentation en tension s'interrompt périodiquement - le logiciel de l'appareil redémarre à chaque fois	Sélectionner une alimentation électrique avec une puissance suffisante Vérifiez le câble pour toutes les connexions desserrées
La LED clignote en rouge ou LED s'allume en rouge	L'ondulation résiduelle de la tension d'alimentation est trop élevée	Utiliser une alimentation de la tension d'alimentation de sortie lissée à la puissance demandée Après résolution de l'erreur pour supprimer la LED clignotant en rouge, redémarrer l'appareil (couper de l'alimentation électrique)
	Température trop élevée	Respecter la température ambiante/ température du fluide max., réduire le cas échéant la durée de marche (voir la courbe de déclassement) Sur la commande standard : Après résolution de l'erreur pour supprimer la LED clignotant en rouge, redémarrer l'appareil (couper de l'alimentation en tension) Sur la commande de régulateur de position et de régulateur de process : Lorsque la température de l'appareil tombe sous la valeur de seuil configurée après le refroidissement, l'erreur est supprimée automatiquement par l'appareil
	Signal normalisé est < 4 mA; rupture de câble	Vérifiez le câble pour toutes les connexions desserrées
	Erreur sur le système de mesure de déplacement	Contrôler d'éventuelles liaisons lâches au niveau du câble de l'appareil
	Panne de communication bÜS/CANopen	Contrôler d'éventuelles liaisons lâches au niveau du câble
Absence de débit	La valeur de consigne est inférieure à la limite pour la mise à l'arrêt au point zéro	Augmenter la valeur de consigne



Vanne s'ouvre alors qu'elle devrait se fermer	Réglage incorrect du sens d'action de la valeur de consigne	Changer le sens d'action de la valeur de consigne
Le moteur génère un bruit inhabituel	Engrenage ou moteur bloqué	Retourner l'appareil au fabricant en vue de l'élimination du défaut
Vanne ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement	Fonction d'économie d'énergie activée ; couple du moteur trop faible par rapport à la pression du fluide appliqué	Désactiver la fonction économie d'énergie
Vanne n'est pas étanche	Impuretés entre le joint et le siège de vanne	Installer un filtre à saleté et retourner l'appareil au fabricant pour le faire nettoyer

## 10 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

### REMARQUE !

#### **Dommages dus au transport.**

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Veiller à ce que la température de stockage ne se situe ni au-dessus ni en dessous de la température de stockage admissible.
- Protégez les interfaces des dommages avec des caches de protection.

#### **Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.**

- Stocker l'appareil au sec et à l'abri des poussières.
- Température de stockage : -20...+70 °C.

#### **Dommages sur l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.**

- Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.
- Respecter les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.



Respecter les prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets.



[www.burkert.com](http://www.burkert.com)