

# PMG10 - SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bits chacun / Commutateur de vitesse

## Vue d'ensemble

- Détection magnétique
- Fonction diagnostique par LEDs
- Détection multitours avec technologie Energy Harvesting "MicroGen", sans réducteur ni batterie
- Deux roulements séparés par paliers hybrides
- Protection spéciale contre la corrosion CX (C5-M)



Image similaire

**HUBNER**  
 BERLIN  
 A Baumer Brand

**microGen**  
 Energy Harvesting

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques électriques

Alimentation	4,75...30 VDC
Protection court-circuit	Oui
Courant de service à vide	≤100 mA (SSI)
Temps d'initialisation	≤ 500 ms après mise tension
Interface	SSI
Fonction	Multitour
Nombre de pas par tour	1048576 / 20 bits
Nombre de tours	1048576 / 20 bits
Sorties supplémentaires	Rectangle TTL/HTL, TTL/RS422
Principe de détection	Magnétique
Code	Gray ou binaire
Sens d'évolution du code	CW (réglage d'usine)
Signaux d'entrée	Horloge SSI, PRESET, sens de rotation
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3
Fonction de diagnostique	Contrôle de fonction
LED Diagnostic	4 LED au dos du produit
Certificat	CE Certification UL/E217823

### Caractéristiques électriques (Commutateur de vitesse)

Précision de commutation	± 2 % (ou 1 Digit)
Sorties de commutation	1 sortie (collecteur ouvert, relais statique sur demande)
Puissance de commutation	30 VDC; ≤100 mA
Retardement à la commut.	≤20 ms

## Option

- Commutateur de vitesse intégré
- Sorties supplémentaires incrémentaux avec top zéro

### Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	ø115 mm
Type d'axe	ø11 mm axe
Bride	Bride EURO B10 Boîtier avec pieds B3
Protection EN 60529	IP 66 / IP 67
Vitesse de rotation	≤12000 t/min
Plage de vitesses de commutation	ns (off) = ±2...12000 t/min
Couple en fonctionn. typ.	10 Ncm
Moment d'inertie rotor	1 kgcm <sup>2</sup>
Charge	≤450 N axiale ≤650 N radiale
Matière	Boîtier: aluminium anodisé Axe: inox
Protection contre la corrosion	IEC 60068-2-52 brouilla. salins pour les conditions ambiantes CX (C5-M) selon ISO 12944-2
Température d'utilisation	-40...+95 °C
Humidité relative	95 % sans condensation
Résistance	IEC 60068-2-6 Vibrations 30 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Choc 400 g, 1 ms
Poids	1,9 kg (fonction du version)
Raccordement	Boîte à bornes Embase mâle M23

# PMG10 - SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bits chacun / Commutateur de vitesse

## Repérage du connecteur

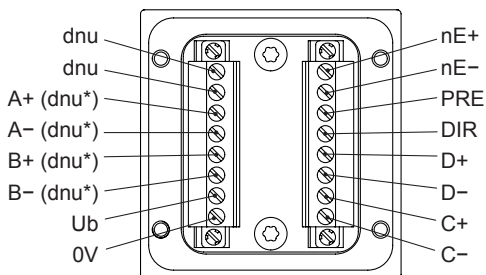
### Vue A (voir dimension)

Bornes de raccordement boîte à bornes

SSI /

sortie supplémentaire I (HTL, TTL)

\* L'affectation dépend de la version du codeur



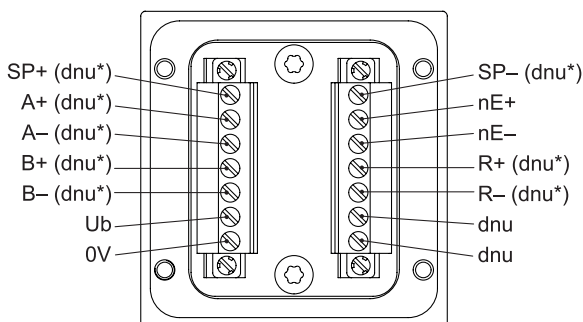
### Vue B (voir dimension)

Bornes de raccordement boîte à bornes

Commutateur de vitesse /

sortie supplémentaire II (HTL, TTL)

\* L'affectation dépend de la version du codeur



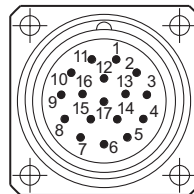
## Repérage du connecteur

### Vue C (voir dimension)

Affectation des bornes embase

SSI / sortie supplémentaire I (HTL, TTL)

\* L'affectation dépend de la version du codeur



Embase mâle M23  
(17 points),  
rotation vers la droite (CW)

Borne	Désignation
1	nE-
2	DIR
3	dnu
4	nE+
5	PRE
6	dnu
7	Ub
8	C+
9	C-
10	0V
11	Écran interne
12	B+ (dnu*)
13	B- (dnu*)
14	D+
15	A+ (dnu*)
16	A- (dnu*)
17	D-

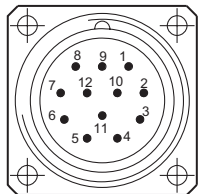
### Repérage du connecteur

#### Vue D (voir dimension)

Affectation des bornes embase

Commutateur de vitesse / sortie supplémentaire II (HTL, TTL)

\* L'affectation dépend de la version du codeur



Embase mâle M23  
(12 points),  
rotation vers la droite (CW)

Borne	Désignation
1	B- (dnu*)
2	nE-
3	R+ (dnu*)
4	R- (dnu*)
5	A+ (dnu*)
6	A- (dnu*)
7	SP+ (dnu*)
8	B+ (dnu*)
9	SP- (dnu*)
10	0V
11	nE+
12	Ub

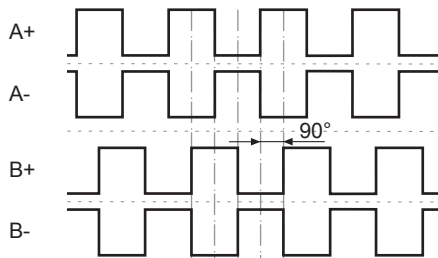
### Description du raccordement

Ub	Alimentation
0V	Borne de masse
A+	Signal de sortie voie 1
A-	Signal de sortie voie 1 inversé
B+	Signal de sortie voie 2 (90° angulairement décalée voie 1)
B-	Signal de sortie voie 2 inversé
R+	Top zéro (signal de référence)
R-	Top zéro inversé
nE+	System OK+ / sortie erreur
nE-	System OK- / sortie erreur inversé
PRE	PRESET/RESET
DIR	Sens de rotation
SP+	DSL_OUT1 / commutateur de vitesse (Col- lecteur ouvert, relais statique sur demande)
SP-	DSL_OUT2 / commutateur de vitesse (0V, relais statique sur demande)
D+	Données SSI+
D-	Données SSI-
C+	Horloge SSI+
C-	Horloge SSI-
dnu	Non utilisé

### Signaux de sortie

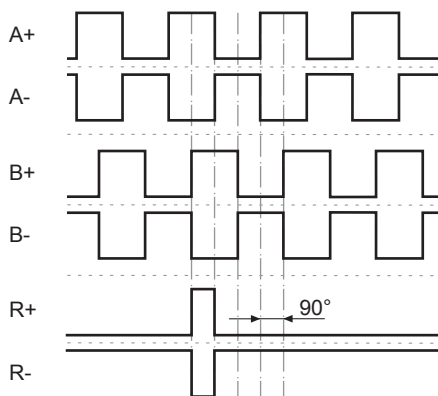
#### Sortie supplémentaire I (HTL/TTL)

En case de sens de rotation positif (voir dimension)



#### Sortie supplémentaire II (HTL/TTL)

En case de sens de rotation positif (voir dimension)



### Niveaux électriques

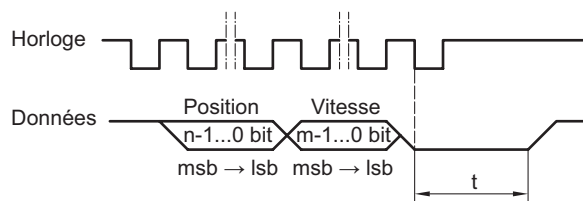
#### Incrémental HTL/TTL

Isolation galvanique:

La sortie TTL/HTL ( $V_{in} = V_{out}$ ) en la sortie supplémentaire II est séparé galvaniquement et il est nécessaire d'avoir une alimentation séparée.

Niveau électrique	TTL/RS422
Haut / Bas	$\geq 2,5 \text{ V} / \leq 0,5 \text{ V}$
Longueur de transmission	$\leq 550 \text{ m} @ 100 \text{ kHz}$
Fréquence de sortie	$\leq 600 \text{ kHz}$
Niveau électrique	TTL/HTL ( $V_{in} = V_{out}$ )
Haut / Bas	$\geq 2,5 \text{ V} / \leq 0,5 \text{ V}$ (TTL) $\geq U_b - 3 \text{ V} / \leq 1,5 \text{ V}$ (HTL)
Longueur de transmission	$\leq 550 \text{ m} @ 100 \text{ kHz}$ (TTL) $\leq 350 \text{ m} @ 100 \text{ kHz}$ (HTL)
Fréquence de sortie	$\leq 600 \text{ kHz}$ (TTL); $\leq 350 \text{ kHz}$ (HTL)

**Transfert de données**



Fréquence d'horloge 100 kHz...2 MHz

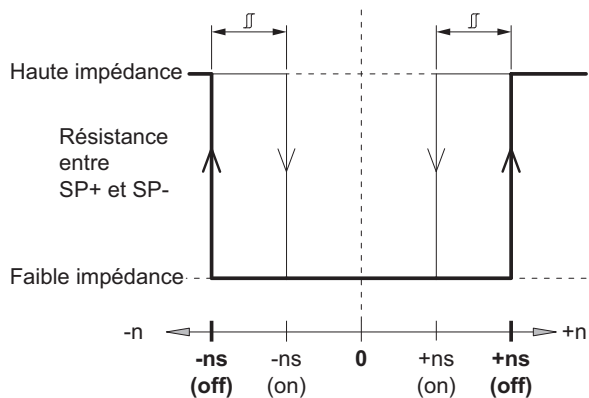
Temps monostable (t) 20 µs (interne)

n, m Nombre de bits

I n'y a pas de registre circulaire pour l'envoi de la position, des valeurs zéros sont envoyées en cas de coups d'horloge supplémentaires.

**Commutateur de vitesse**

**Commutateurs de vitesse**

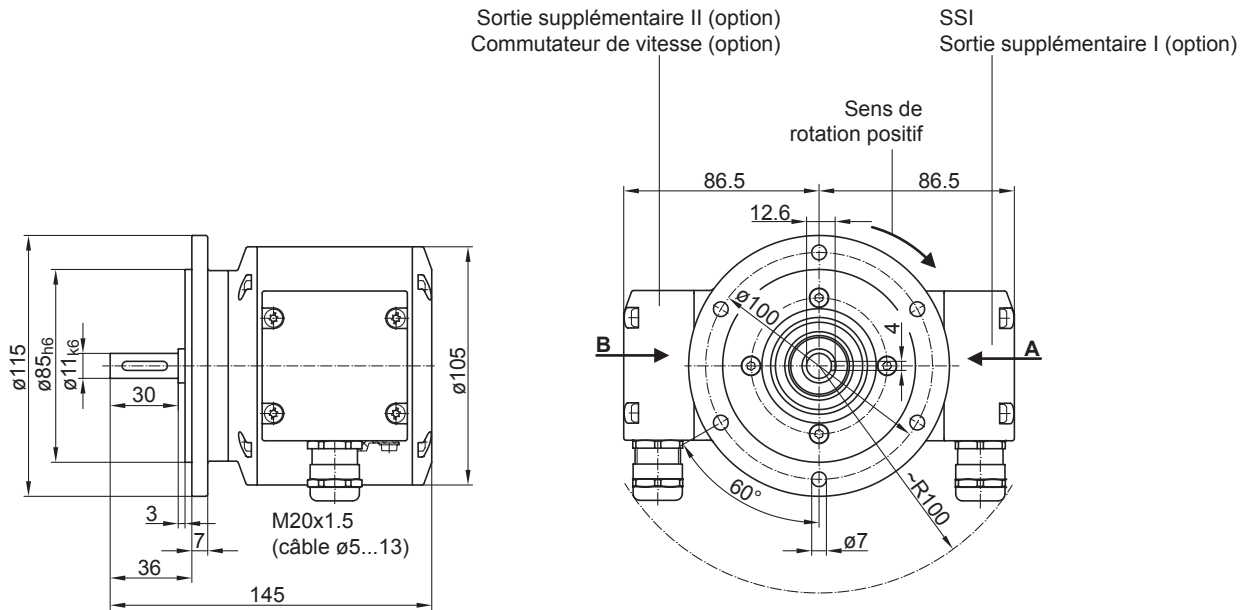


n	Vitesse
<b>+ns (off)</b>	Seuil de déclenchement pour sens de rotation positif de l'axe ( <i>voir dimension</i> ).
<b>-ns (off)</b>	Seuil de déclenchement pour sens de rotation négatif de l'axe ( <i>voir dimension</i> ).
	Hystérésis de démarrage Δ: 10...100 % (réglage d'usine = 10 % min. 1 Digit)
<b>+ns (on)</b>	Seuil d'enclenchement pour sens de rotation positif de l'axe ( <i>voir dimension</i> ).
<b>-ns (on)</b>	Seuil d'enclenchement pour sens de rotation négatif de l'axe ( <i>voir dimension</i> ).

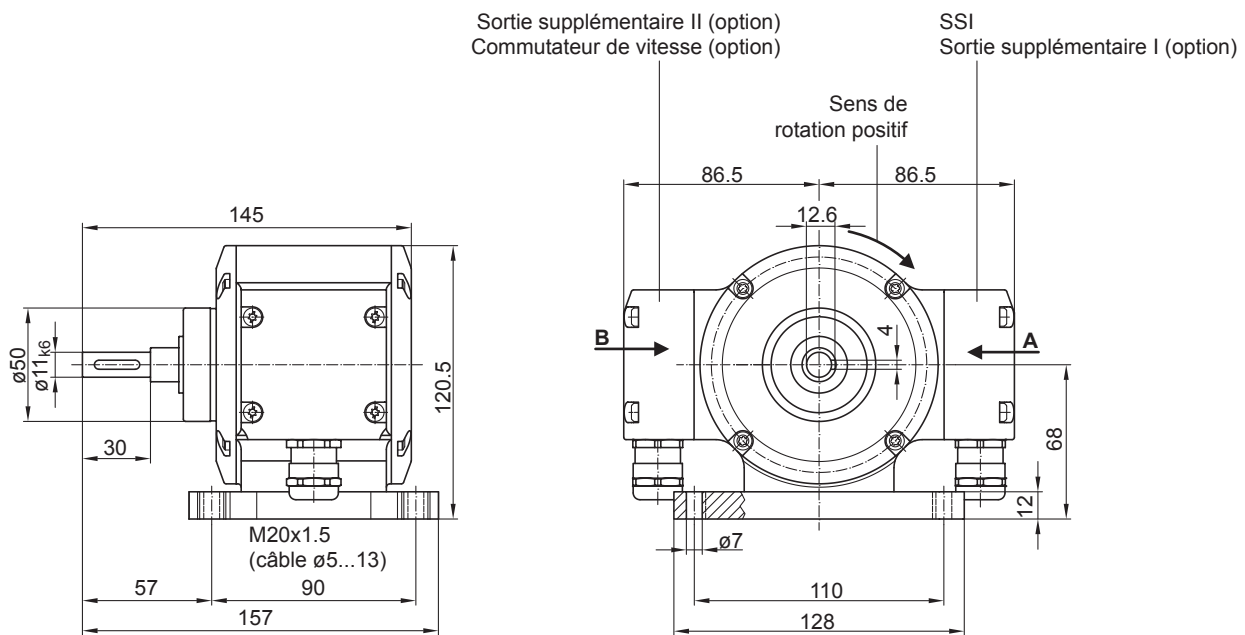
# PMG10 - SSI

Axe  $\varnothing 11$  mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3  
ST et MT 20 bits chacun / Commutateur de vitesse

## Dimensions



Version avec boîtes à bornes radiale avec bride EURO (B10)



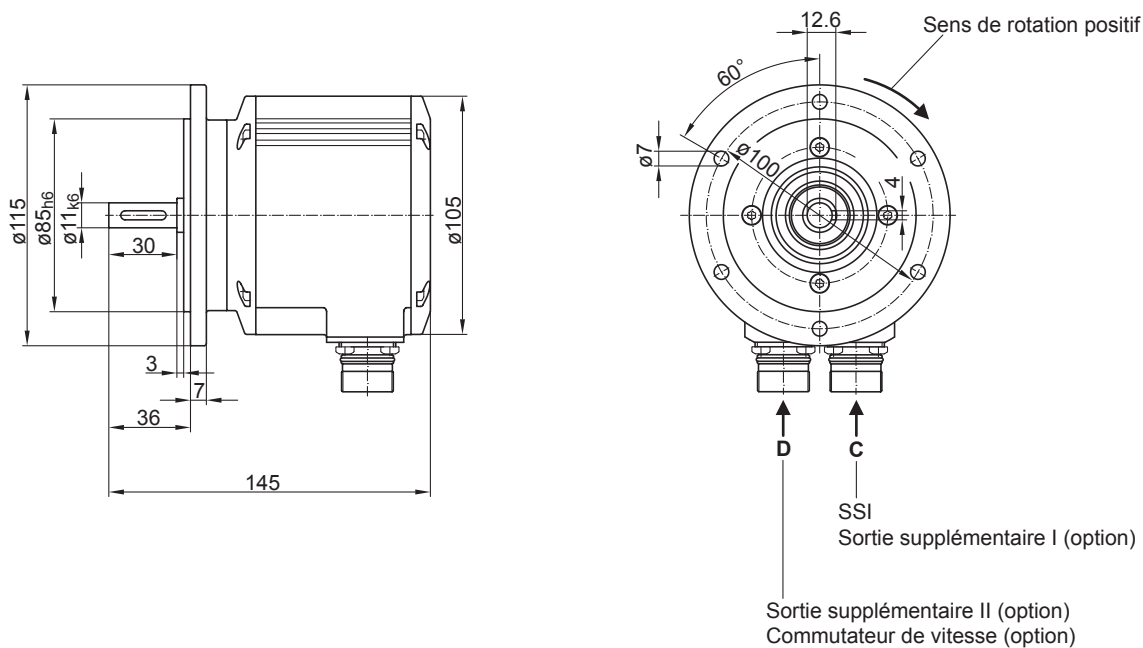
Version avec boîtes à bornes radiale avec boîtier avec pieds (B3)

# PMG10 - SSI

Axe  $\varnothing 11$  mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bits chacun / Commutateur de vitesse

## Dimensions



Version avec embases mâle radiale M23 avec bride EURO (B10)

# PMG10 - SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3

ST et MT 20 bits chacun / Commutateur de vitesse

**Référence de commande**

	PMG10	#	-	S	H	#	.	1	#	##	.	#	#	#	#	#	.	#
<b>Produit</b>																		
Codeur absolu	PMG10																	
<b>Commutateur de vitesse</b>																		
Avec <sup>(1)</sup>				D														
Sans				-														
<b>Type d'axe</b>																		
Axe sortant					S													
<b>Bride (Axe sortant)</b>																		
Bride EURO B10, roulements hybrides						H												
<b>Indice de protection</b>																		
IP 66 et IP 67, optimisé pour environnement poussiéreux et abrasif																		D
IP 66 et IP 67, optimisé pour environnement huileux et humide																		L
<b>Axe sortant</b>																		
ø11 mm, clavette 4 mm																		1
<b>Raccordement</b>																		
Boîte à bornes radial, presse étoupe M20																		2
Boîte à bornes 2x radial, presse étoupe M20																		M
Embase mâle M23, 17 points, CW																		G
Embase mâle radial, 1x M23, 17 points, mâle, CW + 1x M23, 12 points, mâle, CW																		S
Embase mâle radial, 1x M23, 17 points, mâle, CW + 1x M23, 12 points, mâle, CCW																		V
<b>Alimentation</b>																		
4,75...30 VDC, SSI binary																		UB
4,75...30 VDC, SSI Gray																		UG
<b>Résolution monotour position</b>																		
Sans signal de position																		0
10 Bit																		A
11 Bit																		1
12 Bit																		2
13 Bit																		3
14 Bit																		4
15 Bit																		5
16 Bit																		6
17 Bit																		7
18 Bit																		8
19 Bit																		9
20 Bit																		B
<b>Résolution multitour position</b>																		
Sans signal multiturn																		0
10 Bit																		A
11 Bit																		1
12 Bit																		2
13 Bit																		3
14 Bit																		4
15 Bit																		5
16 Bit																		6
17 Bit																		7
18 Bit																		8
19 Bit																		9
20 Bit																		B

# PMG10 - SSI

Axe ø11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3  
 ST et MT 20 bits chacun / Commutateur de vitesse

## Référence de commande

	PMG10	#	-	S	H	#	.	1	#	##	.	#	#	#	#	#	.	#	
<b>Résolution de la vitesse</b>																			
Sans signal de vitesse																			0
10 bits, ±6000 t/min																			A
11 bits, ±6000 t/min																			1
12 bits, ±6000 t/min																			2
13 bits, ±6000 t/min																			3
14 bits, ±6000 t/min																			4
15 bits, ±6000 t/min																			5
16 bits, ±6000 t/min																			6
17 bits, ±6000 t/min																			7
18 bits, ±6000 t/min																			8
19 bits, ±6000 t/min																			9
20 bits, ±6000 t/min																			B
<b>Résolution supplément I</b>																			
Sans sortie supplémentaire I																			0
8192 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 4 voies																			Q
8192 imp. TTL (RS422), 4 voies																			P
5000 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 4 voies																			G
5000 imp. TTL (RS422), 4 voies																			H
4096 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 4 voies																			K
4096 imp. TTL (RS422), 4 voies																			J
3072 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 4 voies																			7
3072 imp. TTL (RS422), 4 voies																			8
2048 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 4 voies																			9
2048 imp. TTL (RS422), 4 voies																			4
1024 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 4 voies																			5
1024 imp. TTL (RS422), 4 voies																			6
512 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 4 voies																			1
512 imp. TTL (RS422), 4 voies																			2
<b>Résolution supplément II</b>																			
Sans sortie supplémentaire II																			0
8192 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique																			Q
8192 imp. TTL (RS422), 6 voies																			P
5000 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique																			G
5000 imp. TTL (RS422), 6 voies																			H
4096 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique																			K
4096 imp. TTL (RS422), 6 voies																			J
3072 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique																			7
3072 imp. TTL (RS422), 6 voies																			8
2048 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique																			9
2048 imp. TTL (RS422), 6 voies																			4
1024 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique																			5
1024 imp. TTL (RS422), 6 voies																			6
512 imp. TTL/HTL totem pôle (Vin=Vout), 6 voies, isolation galvanique																			1
512 imp. TTL (RS422), 6 voies																			2
<b>Température d'utilisation</b>																			
-40...+85 °C																			A
-40...+95 °C																			G

(1) Veuillez indiquer la vitesse de commutation exacte en sus de références de commande (réglage d'usine).



## PMG10 - SSI

Axe  $\varnothing$ 11 mm avec bride EURO B10 ou boîtier avec pieds B3  
ST et MT 20 bits chacun / Commutateur de vitesse

### Référence de commande

Il peut arriver que toutes les variantes du code de type ne puissent pas être combinées. Les éventuelles restrictions peuvent être consultées dans le configurateur web à l'adresse [www.baumer.com](http://www.baumer.com) ou sur demande.

### Accessoires

#### Accessoires de montage

	Accouplement flexible K 35 (axe $\varnothing$ 6...12 mm)
	Accouplement flexible K 50 (axe $\varnothing$ 11...16 mm)
11064874	Accouplement flexible K60 WD 11PF4 + 12PF4