Mesure à câble C100 | Base-Line | Longueur de mesure max. 5 m

Le système de mesure à câble C100 est bien plus qu'un capteur destiné à la détermination de valeurs de positions de longueur. Des variantes avec inclinomètre intégré, ainsi que des interfaces redondantes, offrent une large palette de possibilités d'utilisation. La lecture de position magnétique sans contact, un indice de protection élevé de IP67 et une large plage de températures complètent le produit.

RoHS Analog output CANopen

Large plage de température | Niveau de protection élevé | Résistant aux chocs / aux vibrations | Redondance | Sortie de relais | Sorties de commutation

Caractéristiques

- Longueur de mesure jusqu'à 5 m.
- Inclinomètre intégré.
- Capteurs redondants.
- Différents types de capteurs (analogique, incrémental, CANopen, sortie par relais, sortie de commutation).
- Linéarité jusqu'à ±0,1 % de la plage de mesure.
- Indice de protection élevé IP67 et large plage de températures de -40 °C ... +85 °C.

Avantages

- La longueur de mesure adaptée pour toutes les applications.
- Gain de place, de coûts et de travail d'installation.
- Pour une disponibilité de l'installation encore meilleure.
- Sélection simple et installation rapide.
- Haute précision à des prix économiques.
- Fiabilité et longue durée de vie pour les utilisations à l'extérieur.

Réf. de commande avec capteur analogique

D8.	C100	.	XXXX (a)	.	XXX (b)	1 (c)	.	1	000

(a) *Longueur de mesure*
0100 = 1 m
0200 = 2 m
0300 = 3 m
0400 = 4 m
0500 = 5 m

(b) *Capteurs simples*
A11 = 4 ... 20 mA
A22 = 0 ... 10 V
A44 = 0,5 ... 4,5 V

Capteurs redondants
R11 = 2 x 4 ... 20 mA
R22 = 2 x 0 ... 10 V
R44 = 2 x 0,5 ... 4,5 V

Signaux contraires
R1C = 4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA
R2C = 0 ... 10 V / 10 ... 0 V
R4C = 0,5 ... 4,5 V / 4,5 ... 0,5 V

(c) *Raccordement*
1 = connecteur M12, 5 broches

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 10/2026

Mesure à câble C100 | **Base-Line** | **Longueur de mesure max. 5 m**

Réf. de commande avec CANopen et inclinomètre

D8.C100.XXXX.XXX1.1X00
(a) (b) (c) (d)

(a) *Longueur de mesure*
0100 = 1 m
0200 = 2 m
0300 = 3 m
0400 = 4 m
0500 = 5 m

(b) *Type de capteur*
RC1 = CANopen redondant
RCT = CANopen redondant, avec résistance de terminaison 120 Ω

(c) *Raccordement*
1 = connecteur M12, 5 broches

(d) *Inclinomètre*
0 = sans
1 = 1 inclinomètre (uniquement avec le type de capteur (b) = RC1)
2 = 2 inclinomètres (uniquement avec le type de capteur (b) = RC1)

Types tenus en stock
D8.C100.0500.RC11.1000

Réf. de commande avec sortie incrémentale

D8.C100.XXXX.XXXX.1000
(a) (b) (c)

(a) *Longueur de mesure*
0100 = 1 m
0200 = 2 m
0300 = 3 m
0400 = 4 m
0500 = 5 m

(b) *Type de capteur*
I11 = incrémentale AB, 512 ppr
I12 = incrémentale ABZ, 512 ppr
I21 = incrémentale AB, 1024 ppr
I22 = incrémentale ABZ, 1024 ppr

(c) *Raccordement*
1 = connecteur M12, 5 broches
3 = câble radial, 2 m [6.56']

Réf. de commande avec sortie à relais

D8.C100.XXXX.RL11.1000
(a) (b) (c)

(a) *Longueur de mesure*
0100 = 1 m
0200 = 2 m
0300 = 3 m
0400 = 4 m
0500 = 5 m

(b) *Type de capteur*
RL1 = sortie à relais

(c) *Raccordement*
1 = connecteur M12, 5 broches

Réf. de commande avec sortie de commutation

D8.C100.XXXX.SW34.1000
(a) (b) (c)

(a) *Longueur de mesure*
0100 = 1 m
0200 = 2 m
0300 = 3 m
0400 = 4 m
0500 = 5 m

(b) *Type de capteur*
SW3 = 3 sorties de commutation

(c) *Raccordement*
4 = connecteur M12, 12 broches

Accessoires sortie à relais		Réf. de commande
Adaptateur d'apprentissage (pour type de capteur RL1)	Connecteur M12, 5 broches adaptateur avec bouton	**D8.C100.RL1.TEACH**

Câbles et connecteurs		Réf. de commande
Câbles préconfectionnés	Connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 broches, codage A, droit extrémité libre câble PVC 2 m [6.56']	**05.00.6081.2211.002M**
	Connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 12 broches, codage A, droit extrémité libre câble PVC 2 m [6.56']	**05.00.60B1.B211.002M**
Connecteur	Connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 broches, codage A, droit (métal/plastique)	**05.B-8151-0/9**
	Connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 broches, codage A, coudé (plastique)	**05.B-8251-0/9**
	Connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 12 broches, codage A, droit (métal)	**8.0000.5162.0000**

Vous trouverez d'autres câbles et connecteurs Kübler à l'adresse suivante : kuebler.com/connectique

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 10/2026

Mesure à câble C100 | Base-Line | Longueur de mesure max. 5 m

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques (mécanisme de mesure à câble)

Plage de mesure		1,0 ... 5,0 m
Câble de mesure	matière	câble acier AISI304 revêtu nylon
	diamètre	ø 0,9 mm ø 0,61 mm (incrémentale ABZ)
Fixation du câble		Œillet
	diamètre intérieur	ø 8 mm
	diamètre extérieur	ø 15 mm
	hauteur	2 mm
Vitesse max.		1 m/s
Accélération max.		10 m/s²
Linéarité (plage de mesure totale)		
	analogique	±0,8 %
	incrémentale (≤ 2 m)	±0,1 %
	incrémentale (> 2 m)	±0,3 %
	CANopen / relais	±0,5 %
Répétabilité (plage de mesure totale)		
	analogique	±0,3 %
	incrémentale (≤ 2 m)	±0,1 %
	incrémentale (> 2 m)	±0,3 %
	CANopen / relais	±0,5 %
Force de rappel		typ. 2 N [1]
Force de sortie		typ. 8 N
Développement du tambour		245 mm
Raccordement		connecteur mâle M12, 5 broches câble, 2 m [6.56'] (incrémental uniquement)
Boîtier		polycarbonate renforcé de fibre de verre
Protection		IP67
Plage de températures		-40 °C ... +85 °C [-40 °F ... +185 °F]
Poids		env. 0,5 kg [17.67 oz]
Résistance aux chocs s. EN 60068-2-27		300 m/s², 11 ms
Résistance aux vibrations s. EN 60068-2-6		100 m/s², 10 ... 500 Hz

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation

Type de capteur:	
A11, A22, R11, R22, R1C, R2C	12 ... 30 V DC
A44 , R44, R4C	9 ... 30 V DC
RC1, RCT	9 ... 30 V DC
RL1, SW3	9 ... 30 V DC
I11, I12, I21, I22	9 ... 30 V DC

Capteur analogique

Signaux de sortie	analogique
Résolution	15 bits

Sortie incrémentale

Signaux de sortie	AB (Z en option)
Résolution	512 / 1024 ppr
Consommation (sans charge)	max. 100 mA
Courant de sortie	max. 50 mA
Circuit	TTL

CANopen

Signaux de sortie	CANopen (DS301)
Résolution	14 bits
Résolution inclinomètre	0,1°
Précision inclinomètre	±0,6°
Dérive de température inclinomètre	±0,01 % / °C

Sortie à relais

Signaux de sortie	1x relais (Normaly Open)
Courant maximal	50 mA
Hystérèse	20 mm (réglable en usine)

Sortie de commutation

Signaux de sortie		bouton
Courant maximal		0,5 A
Durée de vie mécanique		
	sans charge	min. 1.000.000 commutations (60 commutations / min.)
	sous charge	min. 30.000 commutations (30 commutations / min.)

Homologations

Compatibilité électromagnétique	selon EN 61326-1, EN 61326-3-1
Conformité CE selon	
Directive CEM	2014/30/EU
Directive RoHS	2011/65/EU

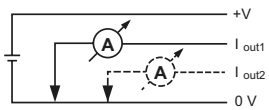
1) Peut être inférieure aux basses températures.

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 10/2026

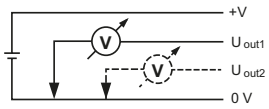
Mesure à câble C100 | Base-Line | Longueur de mesure max. 5 m

Raccordement

Type de codeur	Interface	Type de racc .	Connecteur M12, 5 broches					
Capteur analogique **A11, R11, R1C**	(2x) 4 ... 20 mA	1	Signal:	+V	0 V	Iout 1	Iout 2 [1]	n.c.
			Broche:	1	2	3	4	5



Type de codeur	Interface	Type de racc .	Connecteur M12, 5 broches					
Capteur analogique **A22, R22, R2C** **A44, R44, R4C**	(2x) 0 ... 10 V (2x) 0,5 ... 4,5 V	1	Signal:	+V	0 V	Uout 1	Uout 2 [1]	n.c.
			Broche:	1	2	3	4	5

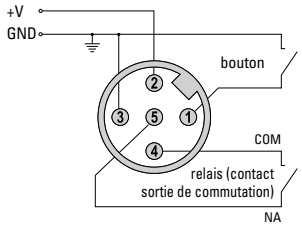


Type de codeur	Interface	Type de racc .	Connecteur M12, 5 broches					
I11, I12, I21, I22	sortie incrémentale	1	Signal:	+V	0 V	A	B	0
			Broche:	1	2	3	4	5

Type de codeur	Interface	Type de racc .	Connecteur M12, 5 broches					
RC1, RCT	CANopen	1	Signal:	+V	0 V	CAN-GND	CAN-H	CAN-L
			Broche:	2	3	1	4	5

Type de codeur	Interface	Type de racc .	Connecteur M12, 5 broches					
RL1	relais	1	Signal:	+V	0 V	Teach	CAN-H	NO
			Broche:	2	3	1	4	5

Le point de commutation du relais peut se régler à l'aide d'un bouton relié à la broche 1 (Teach). Il faut pour cela positionner le mécanisme de mesure à câble au point de commutation désiré et confirmer en pressant le bouton une fois.



Type de codeur	Interface	Type de racc .	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)					
I11, I12, I21, I22	sortie incrémentale	3	Signal:	+V	0 V	A	B	0
			Couleur du brin:	WH	YE	BN	GN	GY

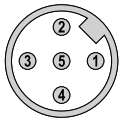
Type de codeur	Interface	Type de racc .	Connecteur M12, 12 broches											
SW3	sortie de commutation	4	Signal:	NC 1	NO 1	C 1	NC 2	NO 2	C 2	NC 3	NO 3	C 3	n.c.	n.c.	n.c.
			Broche:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

+V : Tension d'alimentation +V DC
0 V : Tension d'alimentation GND (0V)
Iout 1 : Sortie courant 1
Iout 2 : Sortie courant 2
Uout 1 : Sortie tension 1
Uout 2 : Sortie tension 2
A : Sortie incrémentale canal A
B : Sortie incrémentale canal B

0 : Signal de référence
Teach : Entrée de la fonction d'apprentissage
C : Contact du relais C
NO : Contact du relais N.O.
n.c. : not connected (n.c.)
AGND : Analog Ground

C 1 : Contact de commutation C.1
C 2 : Contact de commutation C.2
C 3 : Contact de commutation C.3
NO 1 : Contact de commutation N.O.1
NO 2 : Contact de commutation N.O.2
NO 3 : Contact de commutation N.O.3
NC 1 : Contact de commutation N.C.1
NC 2 : Contact de commutation N.C.2
NC 3 : Contact de commutation N.C.3

Vue du connecteur côté broches



Connecteur M12,
5 broches

Connecteur M12,
12 broches

1) Uniquement pour l'option de commande redondance type de capteur R11, R1C, R22, R2C, R44, R4C (autrement n.c.).

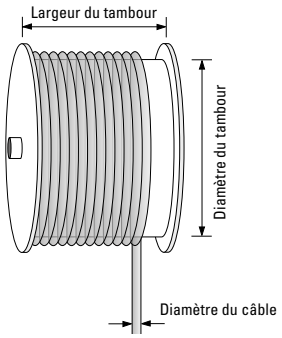
© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 10/2026

Mesure à câble C100 | **Base-Line** | **Longueur de mesure max. 5 m**

Détails techniques

Principe de fonctionnement

Structure
Le cœur d'un système de mesure à câble est constitué par un tambour monté sur roulements sur la périphérie duquel est enroulé un câble. L'enroulement est réalisé au moyen d'un rappel par ressort.



Nota
Le dépassement de la longueur maximale admissible par le système de mesure à câble endommagera le câble et le mécanisme.

Inclinomètre pour l'option RC1

Possibilité de réglage 360°

Possibilité de réglage ±180°

Possibilité de signaux redondants.

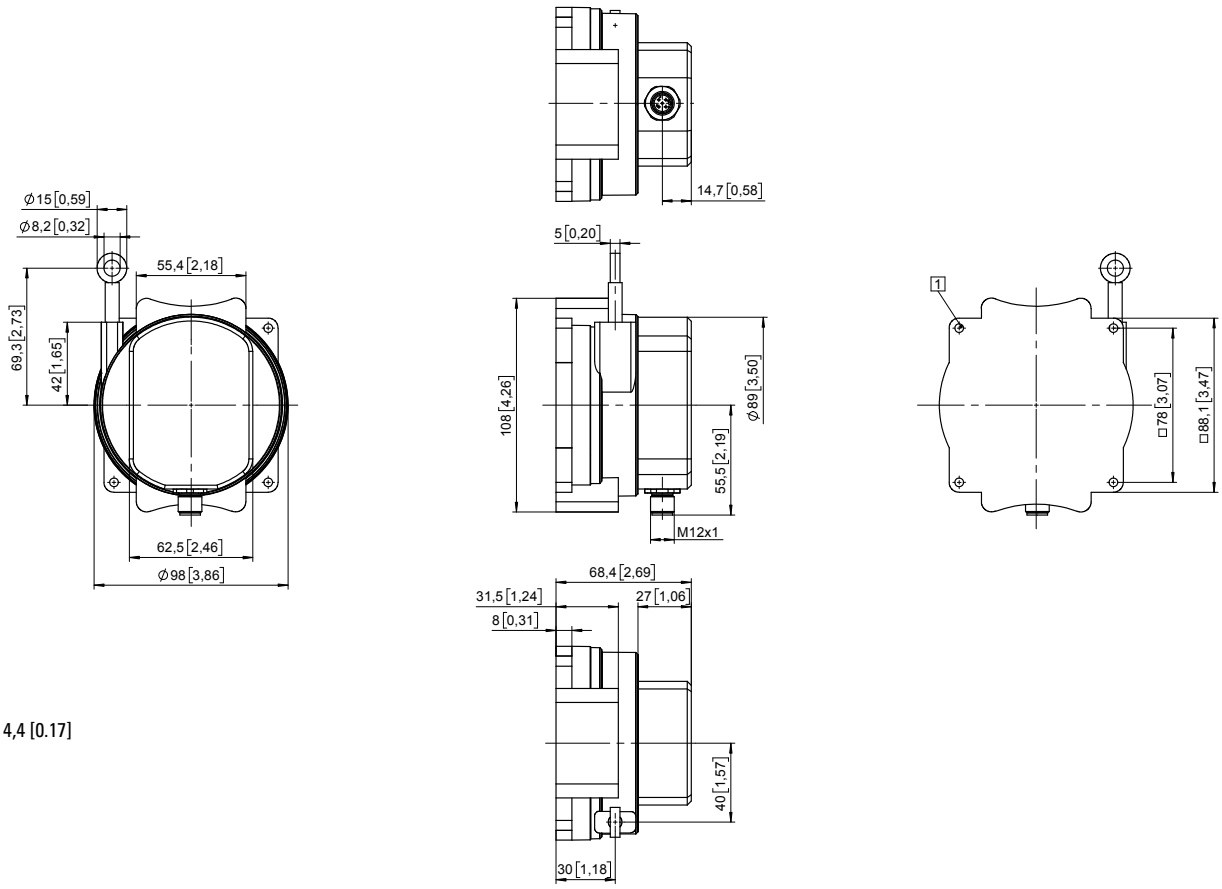
Possibilités de réglage :
- Commutation entre les possibilités de réglage 180° et 360°.
- Commutation entre sortie synchrone et asynchrone.
- Changement de sens de rotation (horaire/antihoraire).
- Définition et annulation d'un offset.

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 10/2026

Mesure à câble C100 | **Base-Line** | **Longueur de mesure max. 5 m**

Dimensions

Cotes en mm [pouces]



1 4 x ø 4,4 [0.17]

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 10/2026