



Monture asservie anglaise
845G-S3G5HC1024R



Description

Le codeur série 845G est un codeur monotour, classes de protection NEMA 4 et 13, à usage intensif, qui numérise la position de l'arbre. Le codeur absolu comprend une sortie numérique unique pour chaque position d'arbre. L'utilisation de ce type de codeur permet d'assurer que la vraie position est toujours disponible, même en cas de ruptures d'alimentation du système.

Caractéristiques

- Code Gray absolu, binaire naturel ou décimal codé binaire
- Résolution 8-15 bits (256 à 32 768)
- Collecteur ouvert, TTL, sorties symétrique ou SSI
- Sortie vraie haute ou basse optionnelle
- NEMA Type 4 et 13
- Protection contre l'inversion de polarité
- Température de fonctionnement 85 °C
- Marqué CE pour toutes directives applicables

Spécifications

Caractéristiques électriques

Format de code	Code Gray, binaire naturel, décimal codé binaire (parallèle) ; Code Gray (interface de commutation intelligente - SSI)	
Résolution	256 PPR (8 bits)	2048 PPR (11 bits)
Points par tour (PPR)	360 PPR (9 ou 10 bits)	4096 PPR (12 bits)
	512 PPR (9 bits)	8192 PPR (13 bits)
	1000 PPR (12 bits DCB)	16384 PPR (14 bits)
	1024 PPR (10 bits)	32768 PPR (15 bits)
Précision	±1 bit	
Réponse en fréquence	16 Kmot/s	
Puissance nécessaire	Déterminée par la référence: 5 V c.c. ±5% à 150 mA maximum 8-24 V c.c. à 150 mA maximum 10-30 V c.c. à 150 mA maximum	
Capacité du variateur de sortie	16 mA	
Logique de sortie	Gray parallèle, binaire naturel ou décimal codé binaire (DCB) Programme « 0 » = 0 à 0,6 V c.c. Programme « 1 » = 3,5 à 5 V c.c. (TTL) Programme « 1 » = 24 V c.c. maximum (collecteur ouvert) Compatible SSI RS-422	
Commande de verrouillage	Standard avec binaire naturel et DCB Programme « 0 » = sorties actives (tension commune) Programme « 1 » = sorties désactivées (+c.c. ou ouvert)	
Contrôle du sens	Paramétrable au site pour augmentation des points (Sens horaire ou anti-horaire)	
Réarmement	Remise à zéro de la valeur de position (voir Remarque pour broche de remise à zéro). Uniquement avec arbre stationnaire.	

Caractéristiques mécaniques

Couple de démarrage	0,025 N•m typique
Couple de service	0,025 N•m typique
Charge de l'arbre	Axial 89 N Radial 178 N
Taille de l'arbre	9,517 mm de diamètre avec méplat
Moment d'inertie	15 gcm ² maximum
Vitesse de tenue mécanique	5000 tr/min

Environnement

Boîtier	NEMA Type 4, 13, IP66 (CEI 529)
Température	0 °C à +85 °C (+32 °F à +185 °F)—fonctionnement -20 °C à +85 °C (-4 °F à +185 °F)—max. en fonctionnement -40 °C à +100 °C (-40 °F à +212 °F)—stockage
Humidité	98 %, sans condensation
Choc	50 G (pendant 11 ms)
Vibration	20 G (58-150 Hz), 1,5 mm déphasage (10-58 Hz)
Poids approximatif à l'expédition	0,91 kg

Accessoires

Description	Référence	Nombre de broches	Connecteur d'accouplement	Sortie précâblée
Accouplement articulé haute performance	845-FC-**-*	12	845-12P	845-CA-G-**-**
Roues de mesure	845-MW-A-*	17	845-17P	845-CA-H-**-**
Rondelles de fixation	845-SC	19	845-SCD	845-CA-D-**-**

Pour plus d'informations, consulter le catalogue C114, *Détecteurs*.

Guide de sélection

845G — F 3 G 8 H C 1024 R
a b c d e f g

a

Configuration de montage	
Code	Description
F	Bride carrée
S	Asservi US

b

Type de code de sortie	
Code	Description
B	Binaire naturel
D	Décimal codé binaire (résolution 0360 et 1000 uniquement)
G	Code Gray

c

Alimentation	
Code	Description
5	5 V c.c. ±5 %
8	8-24 V c.c.
A	10-30 V c.c. ①

d

Logique de sortie	
Code	Description
H	Vraie haute
L	Vraie basse ②

e

Configuration des sorties	
Code	Description
C	NPN à collecteur ouvert 24 V c.c. max.
P	10-30 V c.c. Symétrique (7272) ③
S	Sortie SSI ④⑤⑥
T	5 Vc.c. TTL NPN

f

Résolution	
Code	Description
0256	8 bits/0-255
0360	9 ou 10 bits/0-359 ⑥
0512	9 bits/0-511
1000	12 bits/0-999 DCB uniquement
1024	10 bits/0-1023
2048	11 bits/0-2047
4096	12 bits/0-4095
8192	13 bits/0-8191
016K	14 bits/0-16 383
032K	15 bits/0-32 767

g

Options de connecteur	
Code	Description
A	Axial 19 broches
R	Radial 19 broches
S	Axial 17 broches
T	Axial 12 broches ④
U	Radial 12 broches ④

① La sortie symétrique ou SSI ne peut être commandée qu'avec l'alimentation 10-30 V c.c.

② Non disponible avec les sorties symétrique et SSI. Programme de sorties inversé.

③ SSI disponible avec sortie code Gray uniquement.

④ SSI disponible uniquement avec connecteur à 12 broches.

⑥ 76 en trop utilisée pour le code Gray 9 bits. DCB de 10 bits.

Connexions électriques—Connecteur 17 broches (tous types de code)

Broche	845-CA-H— Couleur du fil	8192 (Bit 13)	1000 DCB ou 4096 (Bit 12)	2048 (Bit 11)	360 DCB ou 1024 (Bit 10)	512 (Bit 9)	360 (Bit 9)	0256 (Bit 8)
A	Blanc/orange	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 20
B	Blanc	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 21
C	Gray	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 22
D	Violet	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 23
E	Bleu	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 24
F	Jaune	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 25
G	Orange	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 26
H	Marron	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 27
J	Blanc/violet	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	N/C
K	Blanc/marron	G(9) ou 2 ⁹	G(9) ou 2 ⁹	G(9) ou 2 ⁹	G(9) ou 2 ⁹	N/C	N/C	N/C
L	Blanc/vert	G(10) ou 2 ¹⁰	G(10) ou 2 ¹⁰	G(10) ou 2 ¹⁰	N/C	N/C	N/C	Réarmement
M	Blanc/jaune	G(11) ou 2 ¹¹	G(11) ou 2 ¹¹	N/C	N/C	N/C	N/C	Direction ②
N	Blanc/rouge	G(12) ou 2 ¹²	Réarmement	Réarmement	Réarmement	Réarmement	Réarmement	Contrôle verrouillage ①
P	Blanc/bleu	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	N/C
R	Noir	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.
S	Rouge	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC
T	Vert	Direction ②	Direction ②	Direction ②	Direction ②	Direction ②	Direction ②	Terre du boîtier

Connexions électrique—Connecteur 19 broches (code Gray ou binaire naturel)

Broche	845-CA-D— Couleur du fil	32768 (Bit 15)	16384 (Bit 14)	8192 (Bit 13)	4096 (Bit 12)	2048 (Bit 11)	1024 (Bit 10)	360 et 512 (Bit 9)	0256 (Bit 8)
A	Marron	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	N/C	N/C	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰	G(0) ou 2 ⁰
B	Orange	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(0) ou 2 ⁰	N/C	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹	G(1) ou 2 ¹
C	Jaune	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(1) ou 2 ¹	G(0) ou 2 ⁰	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²	G(2) ou 2 ²
D	Vert	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(2) ou 2 ²	G(1) ou 2 ¹	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³	G(3) ou 2 ³
E	Bleu	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(3) ou 2 ³	G(2) ou 2 ²	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴	G(4) ou 2 ⁴
F	Violet	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(4) ou 2 ⁴	G(3) ou 2 ³	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵	G(5) ou 2 ⁵
G	Gray	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(5) ou 2 ⁵	G(4) ou 2 ⁴	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶	G(6) ou 2 ⁶
H	Blanc	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(6) ou 2 ⁶	G(5) ou 2 ⁵	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷	G(7) ou 2 ⁷
J	Blanc/orange	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	G(7) ou 2 ⁷	G(6) ou 2 ⁶	G(8) ou 2 ⁸	G(8) ou 2 ⁸	N/C
K	Blanc/marron	G(9) ou 2 ⁹	G(9) ou 2 ⁹	G(9) ou 2 ⁹	G(8) ou 2 ⁸	G(7) ou 2 ⁷	G(9) ou 2 ⁹	N/C	N/C
L	Blanc/rouge	G(10) ou 2 ¹⁰	G(10) ou 2 ¹⁰	G(10) ou 2 ¹⁰	G(9) ou 2 ⁹	G(8) ou 2 ⁸	Direction ②	Direction ②	Direction ②
M	Blanc/jaune	G(11) ou 2 ¹¹	G(11) ou 2 ¹¹	G(11) ou 2 ¹¹	G(10) ou 2 ¹⁰	G(9) ou 2 ⁹	N/C	N/C	N/C
N	Blanc/vert	G(12) ou 2 ¹²	G(12) ou 2 ¹²	G(12) ou 2 ¹²	G(11) ou 2 ¹¹	G(10) ou 2 ¹⁰	N/C	N/C	N/C
P	Blanc/bleu	G(13) ou 2 ¹³	G(13) ou 2 ¹³	N/C	Direction ②	Direction ②	N/C	N/C	N/C
R	Blanc/noir	G(14) ou 2 ¹⁴	Réarmement	Réarmement	Réarmement	Réarmement	Réarmement	Réarmement	Réarmement
S	Blanc/violet	Direction ②	Direction ②	Direction ②	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
T	Noir	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.	Commun c.c.
U	Blanc/gris	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①	Contrôle verrouillage ①
V	Rouge	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC	+ DC

① Contrôle de verrouillage non disponible avec sortie code Gray ou SSI. Sur les codeurs code Gray cette broche n'est pas connectée (N/C).

② La fonction de la broche de Direction est soit Contrôle de direction ou MSBC. Voir page suivante pour plus de détails.

Codeurs absolus série 845D

Classes de protection NEMA 4 et 13, monotour, taille 25

Connexions électriques—Connecteur 19 broches (décimal codé binaire)

Broche	845-CA-D-__ Couleur du fil	1000 DCB (Bit 12)	360 DCB (Bit 10)
V	Rouge	+ c.c.	+ c.c.
A	Marron	1	1
B	Orange	2	2
C	Jaune	4	4
D	Vert	8	8
E	Bleu	10	10
F	Violet	20	20
G	Gray	40	40
H	Blanc	80	80
J	Blanc/orange	100	100
K	Blanc/marron	200	200
L	Blanc/rouge	400	N/C
M	Blanc/jaune	800	N/C
N	Blanc/vert	N/C	N/C
P	Blanc/bleu	N/C	N/C
R	Blanc/noir	Contrôle du sens	Contrôle du sens
S	Blanc/violet	Réarmement	Réarmement
T	Noir	Commun c.c.	Commun c.c.
U	Blanc/gris	Contrôle verrouillage	Contrôle verrouillage

Connexions électriques pour sortie SSI—Connecteur 12 broches

Référence	Paire de fils	Couleur des fils	Fonction	Broche
845-CA-G-__ (avec connecteur 12 broches)	Rouge/noir/blindage	Rouge	Entrée + c.c.	8
		Noir	Commun c.c.	1
	Blanc/noir/blindage	Blanc	+ horloge	3
		Noir	- horloge	11
	Bleu/noir/blindage	Bleu	+ données	2
		Noir	- données	10
	Vert/noir/blindage	Vert	Sens horaire/anti-horaire	12
		Noir	Réarmement	9

Broche de direction

La broche de direction peut changer de fonction selon le type de code. Sur les codeurs code Gray de type parallèle, sa fonction est Complément bit de poids fort ou MSBC (Most Significant Bit Complement). Sur les codeurs binaire naturel, décimal codé binaire et SSI code Gray, sa fonction est le Contrôle du sens.

Contrôle du sens ①

Binaire naturel, DCB et SSI code Gray

Un programme « 1 » (+ c.c. ou ouvert) sur la broche de contrôle du sens produit une augmentation des points avec une rotation anti-horaire de l'arbre.

① La rotation est vue à partir de l'extrémité de l'arbre du codeur.

Un programme « 0 » (tension en mode commun) sur la broche de contrôle du sens produit une augmentation des points avec une rotation horaire de l'arbre.

Code Gray (parallèle uniquement)

La rotation de l'arbre dans le sens anti-horaire produit une augmentation des points. Pour une augmentation des points avec une rotation en sens horaire, utilisez la broche de complément bit de poids fort au lieu de la broche bit de poids fort. Voir le tableau des connexions électriques pour identifier les broches.

Broche de réinitialisation

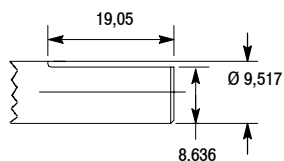
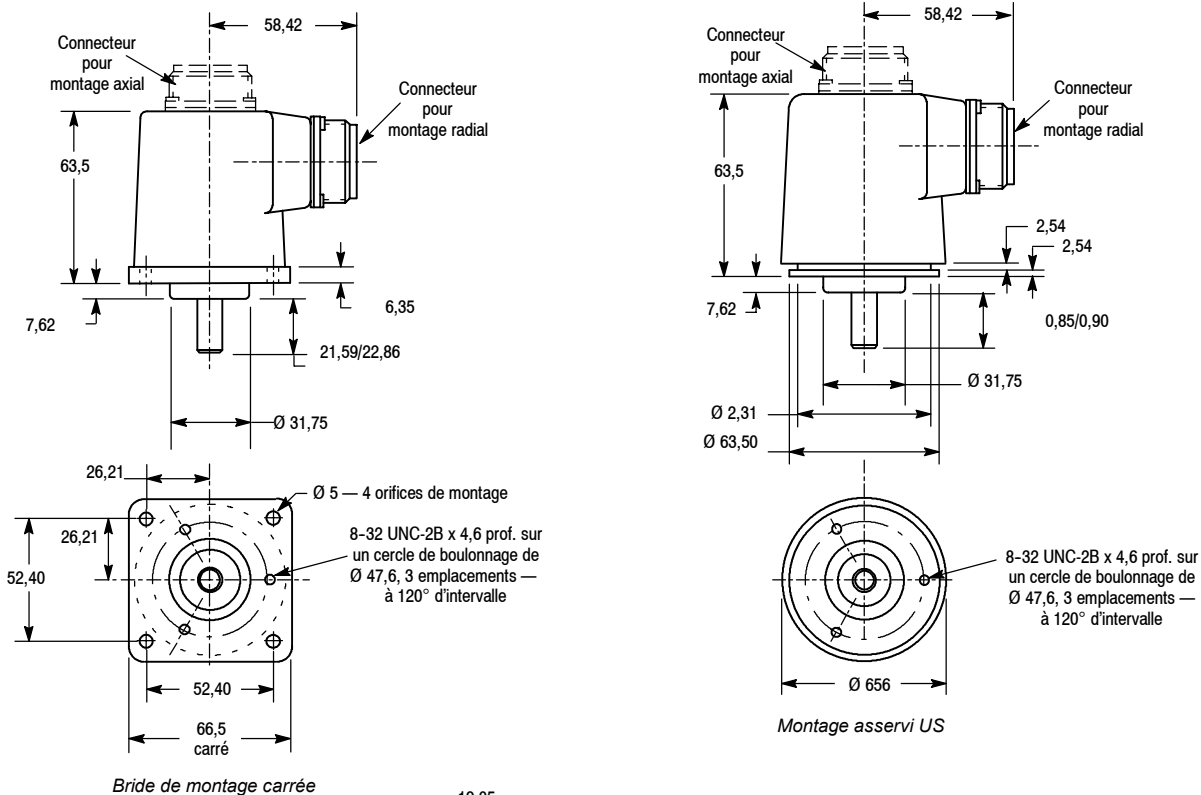
L'arbre doit être stationnaire avant de pouvoir utiliser la fonction de réinitialisation. La connexion de la

broche de réinitialisation à la tension + c.c. réinitialise la valeur de position binaire naturel et DCB sur la valeur zéro. La connexion de la broche de réinitialisation à la tension + c.c. réinitialise la valeur de position code Gray sur la valeur zéro si MSB est utilisé ou sur le maximum (ex., 255, 511, 1023, etc.) si MSBC est utilisé. La fonction de réinitialisation requiert une connexion à la tension + c.c. pendant 0,1 seconde ou plus.



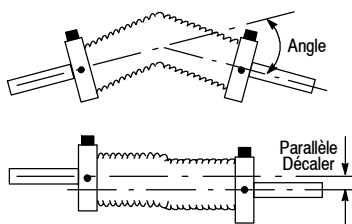
ATTENTION : activer la broche de réinitialisation modifie le relevé de la position. Ceci peut avoir pour conséquence un déplacement intempestif qui pourrait endommager le produit, l'équipement ou blesser le personnel.

Dimensions (mm)



Dimensions de l'arbre

Accouplements articulés



ATTENTION : un couplage rigide de l'arbre du codeur à l'arbre de la machine **sera à l'origine d'une défaillance** des roulements du codeur ou des roulements de l'arbre de la machine.

