Baumer
Passion for Sensors

Codeurs incrémentaux

HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Vue d'ensemble

- Robuste codeur industrielle jusqu'à IP 67 protection
- Résistant aux chocs jusqu'à 200 g
- Garnituree isolée pour la protection contre les forts couranrts sur les arbres et contre les déteriorations des paliers
- Plage d´alimentation 4,75…30 VDC
- Précision ≤60 s d'angle pour régulation de vitesse améliorée
- Impulsions par tour jusqu‘à 80000



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Alimentation	4,75...30 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant de service à vide	≤40 mA (24 VDC) ≤130 mA (4,75 VDC) + Charge à sortie, max. 250 mA
Impulsions par tour	1024 … 80000
Précision	≤60 s d'angle
Principe de détection	Optique
Fréquence de sortie	≤300 kHz (TTL) ≤160 kHz (HTL) ≤160 kHz (CO)
Signaux de sortie	A, B, Z A, B, 0 + compléments, avec voie négative B
Etage de sortie	Emetteur de ligne (TTL, 7272) Vout = 5 V, Transistors de puissance Push-pull (HTL, 7272) Vout = Vin, transistors de puissance Open Collector (OC, 7273) Vout = Vin, transistors de puissance
Immunité	DIN EN 61000-6-2
Emission	DIN EN 61000-6-3
Certificat	Certification UL / fiche no. E240061 Conforme RoHS directive européenne 2011/65/CE CE

Caractéristiques mécaniques

Taille (bride)	ø3,15" (ø80 mm)
Type d’axe	ø0,375...1" (ø9,525...25,4 mm) (axe creux traversant isolée)

Caractéristiques mécaniques

Concentricité de l'alésage	0,0016" (0.04 mm) TIR max.
Erreur d'alignement admissible	0,004" (0,1016 mm) radial TIR (fin d'axe) 0,01" (0,254 mm) axial
Protection DIN EN 60529	IP 54 IP 65 IP 67
Vitesse de rotation	≤5000 t/min (voir tableau des températures)
Stockage	52100 SAE acier de haut carbon (ABEC 5)
Couple de démarrage	≤3 in-oz (77 °F, IP 65) ≤0,02 Nm (+25 °C, IP 65)
Moment d'inertie rotor	2,3 oz-in² (420 gcm²)
Durée de vie	Stockage: 13 milliards de tours (89000 h / 2500 tr/min)
Matière	Boîtier: aluminium, peint Axe: acier inoxydable
Température d'utilisation	-40...+212 °F (-40...+100 °C), (câble immobile): voir tableau des températures
Humidité relative	98 % sans condensation
Résistance	DIN EN 60068-2-6 Vibrations 20 g, 60-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Choc 200 g, 6 ms
Raccordement	MIL-connecteur, 7 points MIL-connecteur, 10 points Câble (sortie AWG26)
Poids	23 oz. 660 g

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

2020-03-25

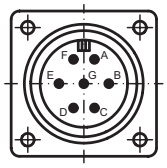
HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Affectation des bornes

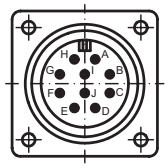
MI07: MIL-connecteur à 7 points

Borne	Désignation
A	Voie A
B	Voie B
C	Voie Z
D	+Vs
E	–
F	0 V
G	Boîtier



MI10: MIL-connecteur à 10 points

Borne	Désignation
A	Voie A
B	Voie B
C	Voie Z
D	+Vs
E	–
F	0 V
G	Boîtier
H	Voie A complémentaire
I	Voie B complémentaire
J	Voie Z complémentaire



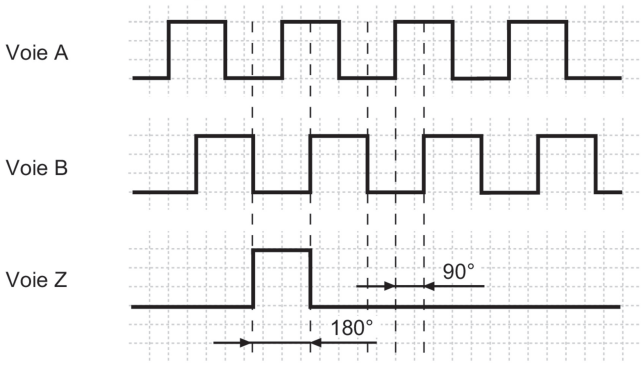
Sortie de câble (sortie AWG26)

Câble	Désignation
vert	Voie A
gris	Voie B
rose	Voie Z
rouge	+Vs
bleu	0 V
transparent	Blindage/boîtier
brun	Voie A complémentaire
noir	Voie B complémentaire
blanc	Voie Z complémentaire

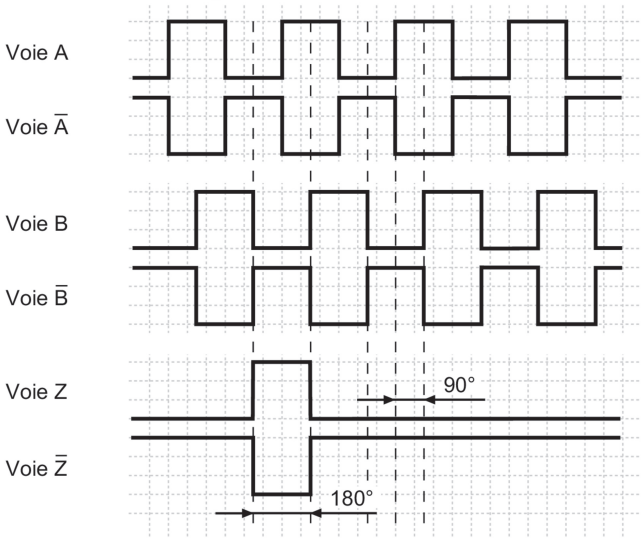
Signaux de sortie

Phase = B: En sens antihoraire (standard), vue de côté de serrage anneau.
Phase = D: En sens horaire (option), vue de côté de serrage anneau.

ABZ-Signaux de sortie



ABZC-Signaux de sortie



Niveaux électriques

Sorties	**Emetteur de ligne** (TTL, ET7272)
Niveau Haut	≥2,4 V
Niveau Bas	≤0,5 V
Charge	≤40 mA

Sorties	**Totem pôle** (HTL, ET7272)
Niveau Haut	≥UB -3 V
Niveau Bas	≤1,5 V
Charge	≤40 mA

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2020-03-25

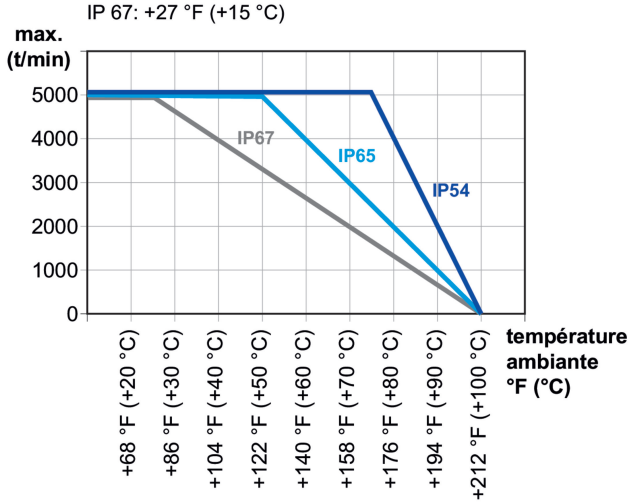
HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Temperature diagram

température ambiante + auto-échauffement
≤ max. température d'utilisation +212 °F (+100 °C)

auto-échauffement à 1000 t/min:
IP 54: +9 °F (+5 °C)
IP 65: +18 °F (+10 °C)
IP 67: +27 °F (+15 °C)



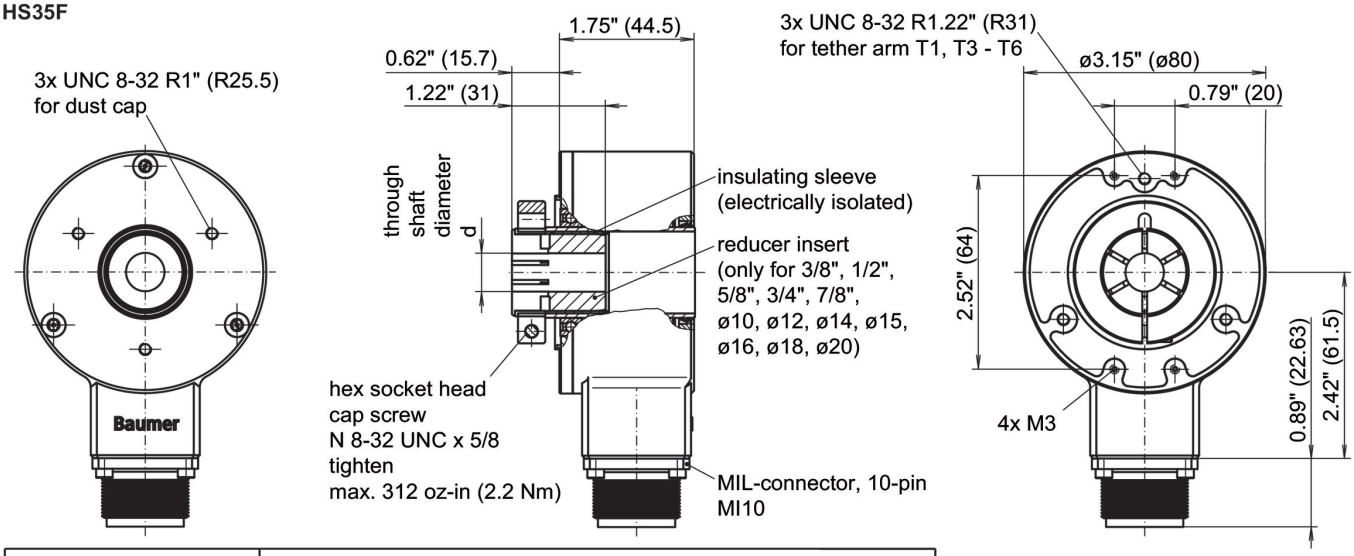
2020-03-25 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

HS35F

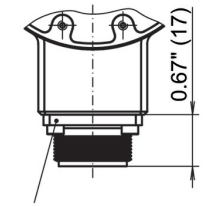
Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Dimensions

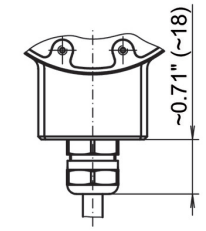
HS35F



ø nominal dimension		tolerance					
		hollow shaft encoder			recommended customer shaft		
inch (in ")	metric (in mm)		inch (in 1/1000")	metric (in µm)		inch (in 1/1000")	metric (in µm)
1.000"	25.400	G7	+1.10 +0.28	+28 +7	h6	0 -0.51	0 -13
0.875"	22.225	G7	+1.10 +0.28	+28 +7	h6	0 -0.51	0 -13
0.750"	19.050	G7	+1.10 +0.28	+28 +7	h6	0 -0.51	0 -13
0.625"	15.875	G7	+0.94 +0.24	+24 +6	h6	0 -0.43	0 -11
0.500"	12.700	G7	+0.94 +0.24	+24 +6	h6	0 -0.43	0 -11
0.375"	9.525	G7	+0.79 +0.20	+20 +5	h6	0 -0.35	0 -9
0.787"	20	H8	+1.30 0	+33 0	g6	-0.28 -0.79	-7 -20
0.709"	18	H8	+1.06 0	+27 0	g6	-0.24 -0.67	-6 -17
0.630"	16	H8	+1.06 0	+27 0	g6	-0.24 -0.67	-6 -17
0.591"	15	H8	+1.06 0	+27 0	g6	-0.24 -0.67	-6 -17
0.551"	14	H8	+1.06 0	+27 0	g6	-0.24 -0.67	-6 -17
0.472"	12	H8	+1.06 0	+27 0	g6	-0.24 -0.67	-6 -17
0.394"	10	H8	+1.06 0	+27 0	g6	-0.20 -0.55	-5 -14



MIL-connector, 7-pin
MI07



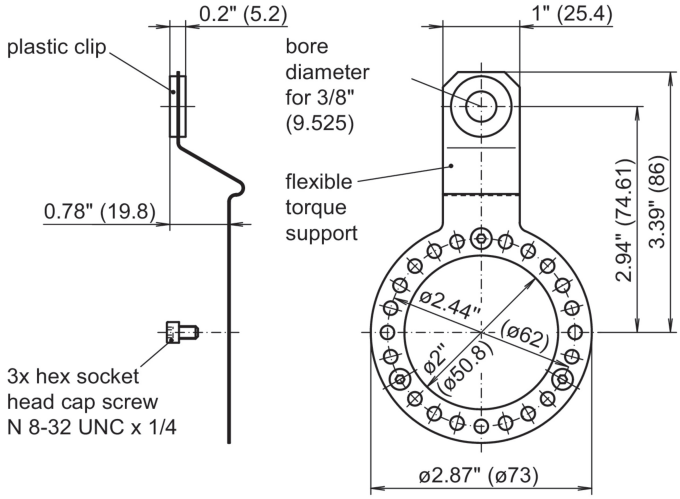
cable, radial, ... inch
C...

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2020-03-25

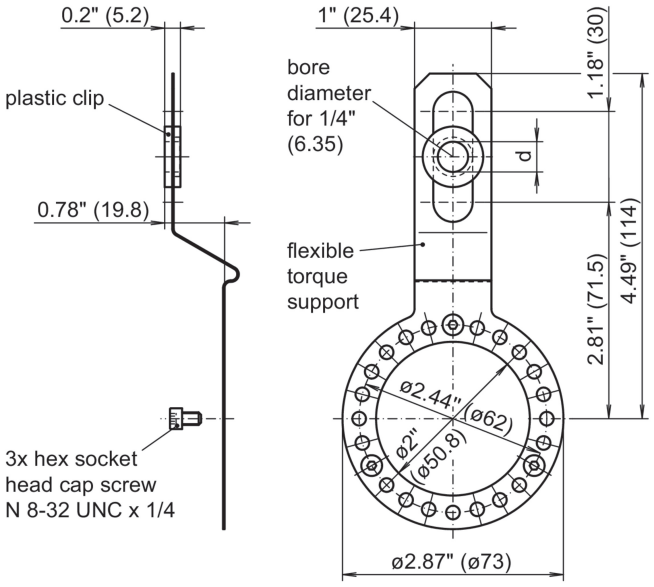
HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

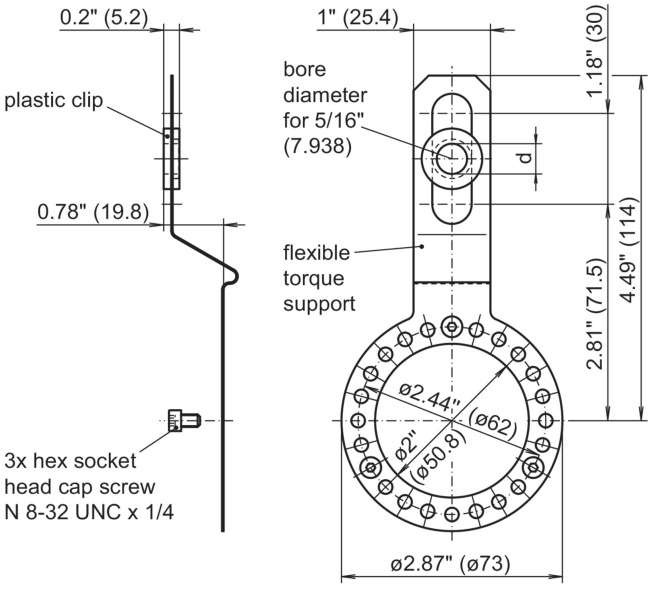
Dimensions



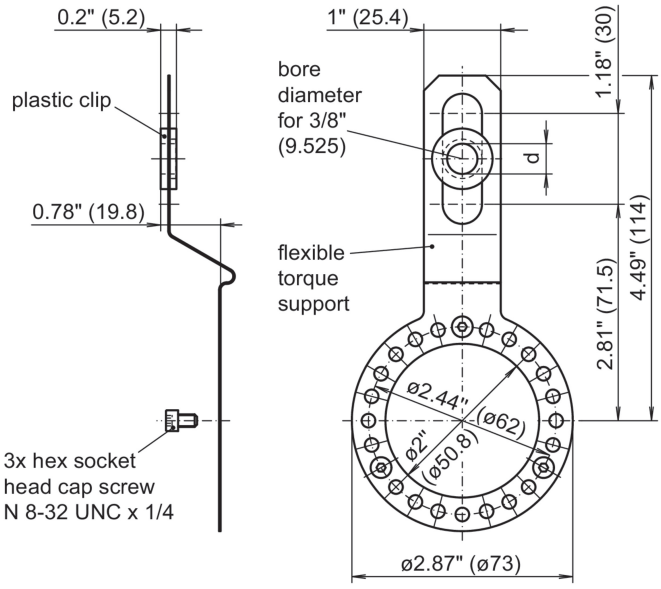
Butoir anti-rotation T1



Butoir anti-rotation T3



Butoir anti-rotation T4



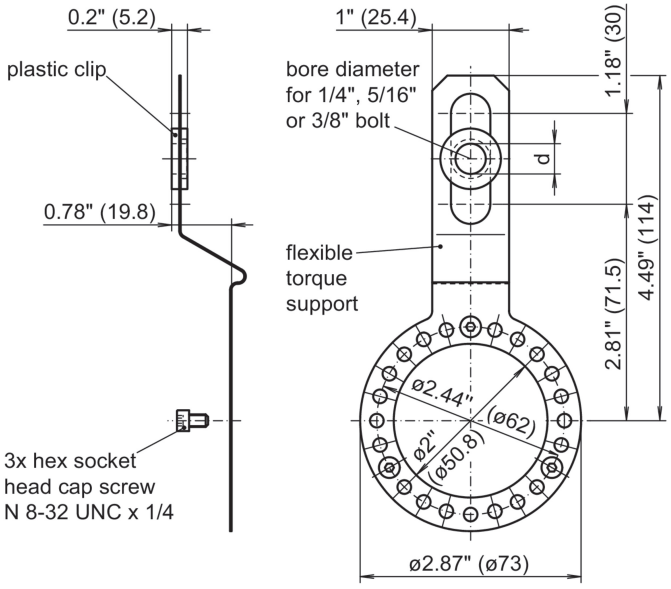
Butoir anti-rotation T5

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2020-03-25

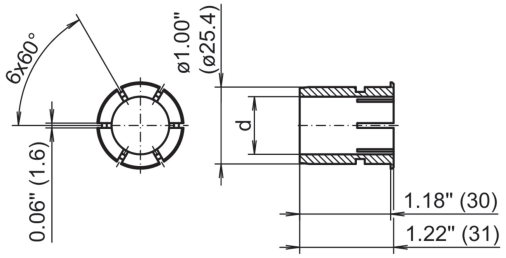
HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Dimensions

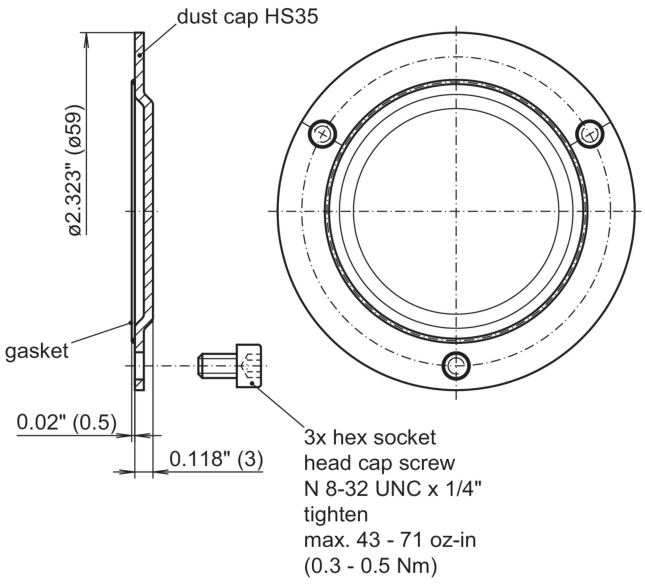


Butoir anti-rotation T6

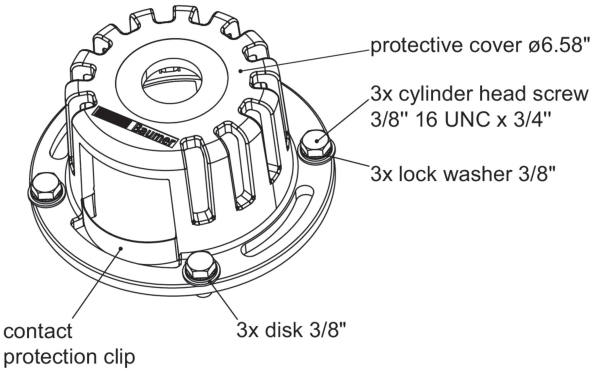


ø nominal dimension		tolerance		
inch (in ")	metric (in mm)		inch (in 1/1000")	metric (in µm)
0.875"	22.225	G7	+1.10 +0.28	+28 +7
0.750"	19.050	G7	+1.10 +0.28	+28 +7
0.625"	15.875	G7	+0.94 +0.24	+24 +6
0.500"	12.700	G7	+0.94 +0.24	+24 +6
0.375"	9.525	G7	+0.79 +0.20	+20 +5
0.787"	20	H8	+1.30 0	+33 0
0.709"	18	H8	+1.06 0	+27 0
0.630"	16	H8	+1.06 0	+27 0
0.551"	15	H8	+1.06 0	+27 0
0.551"	14	H8	+1.06 0	+27 0
0.472"	12	H8	+1.06 0	+27 0
0.394"	10	H8	+1.06 0	+27 0

Garnitures de réduction



Capot de protection anti-poussières HS35



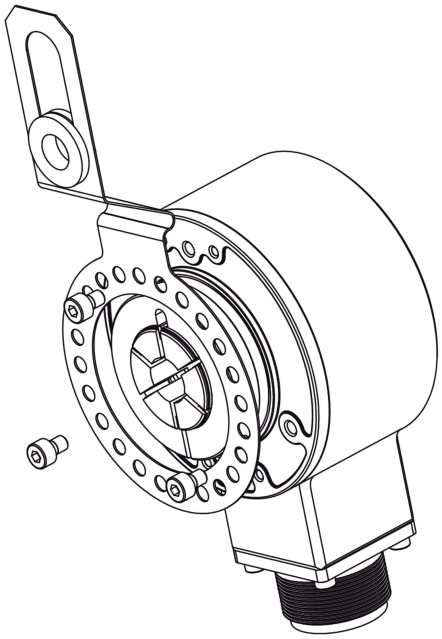
Cage de protection HS35

Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.
2020-03-25

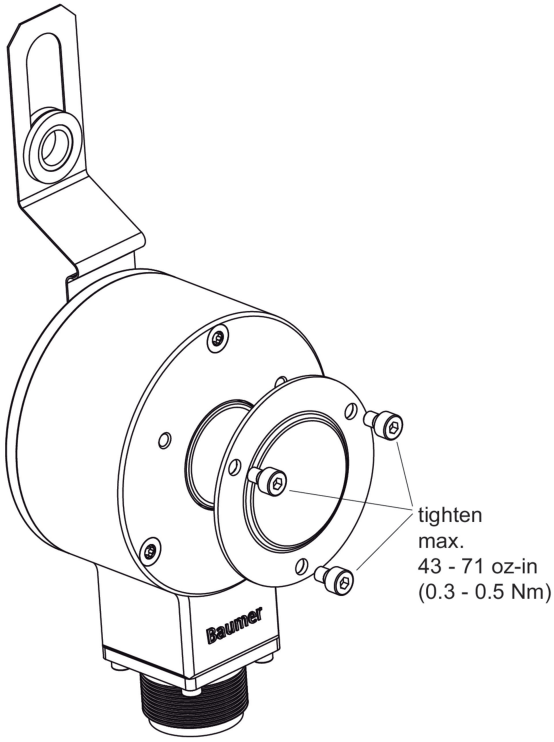
HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

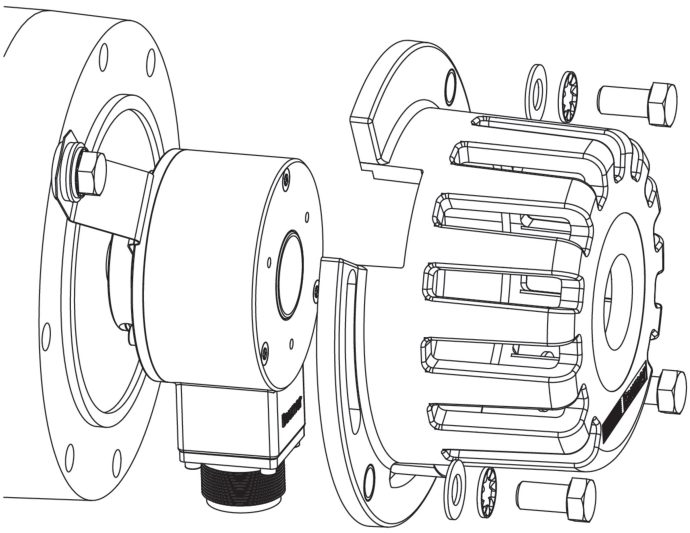
Dimensions



Exemple de montage d'un butoir anti-rotation



Exemple de montage bouchon anti-poussière



Exemple de montage cage de protection

2020-03-25 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Référence de commande

	HS35F	#####	###	####	#######	#	E	###	#	###
Produit										
	HS35F									
Nombre d'impulsions										
1024		01024								
2000		02000								
2048		02048								
2500		02500								
3072		03072								
3600		03600								
4096		04096								
5000		05000								
8192(1)		08192								
10000(1)		10000								
15000(1)		15000								
16384(1)		16384								
20000(1)		20000								
25000(1)		25000								
32768(1)		32768								
40000(1)		40000								
80000(1)		80000								
Alimentation										
UB= 4,75...30 VDC, Vout = Vin (7272) / signaux HTL			H							
UB= 4,75...30 VDC, Vout = 5 VDC (7272) / signaux TTL			T							
Signaux de sortie										
A, B, Z				ABZ_						
A, B, Z + complémentaire				ABZC						
Raccordement										
MIL-connecteur, 7 points					MI07					
MIL-connecteur, 10 points					MI10					
Câble radial, 12 (305 mm)					C012					
Câble radial, 18 (457 mm)					C018					
Câble radial, 24 (610 mm)(2)					C024					
Situation des phases										
Phase standard, rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, A avant B						B				
Phase optionnelle, rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, A avant B						D				
Température d'utilisation										
-40...+212 °F (-40...+100 °C)							E			

2020-03-25 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Référence de commande

	HS35F	#####	###	####	#######	#	E	###	#	###
Axe creux traversant										
Ø9,525 mm (Ø0,375) isolé, bague de serrage coté bride								037		
Ø12,7 mm (Ø0,500) isolé, bague de serrage coté bride								050		
Ø15,88 mm (Ø0,625) isolé, bague de serrage coté bride								062		
Ø19,05 mm (Ø0,750) isolé, bague de serrage coté bride								075		
Ø22,23 mm (Ø0,875) isolé, bague de serrage coté bride								087		
Ø25,4 mm (Ø1,000) isolé, bague de serrage coté bride								100		
Ø10 mm isolé, bague de serrage coté bride								M10		
Ø12 mm isolé, bague de serrage coté bride								M12		
Ø14 mm isolé, bague de serrage coté bride								M14		
Ø15 mm isolé, bague de serrage coté bride								M15		
Ø16 mm isolé, bague de serrage coté bride								M16		
Ø18 mm isolé, bague de serrage coté bride								M18		
Ø20 mm isolé, bague de serrage coté bride								M20		
Indice de protection										
IP 54									4	
IP 65									5	
IP 67(3)									7	
Kit de montage										
Support de maintien T1, longuer fixe, pour goupille 3/8										T1
Support de maintien T3, longueur ajustable, pour goupille 1/4										T3
Support de maintien T4, longueur ajustable, pour goupille 5/16										T4
Support de maintien T5, longueur ajustable, pour goupille 3/8										T5
Support de maintien T6, ajustable, goupille 1/4, 5/16, 3/8										T6

(1) Résolution interpolée.
(2) Autres longueurs de câbles sur demande.
(3) Bouchon de protection

2020-03-25 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

HS35F

Isolé axe creux traversant max. ø0.375...1 pouces
1024…80000 impulsions par tour

Accessoires

Accessoires de montage

11076339	Butoir anti-rotation T1, longueur fixe, pour alésage 3/8" avec clip en plastique, vis
11075692	Butoir anti-rotation T3, longueur réglable, pour alésage 1/4" avec clip en plastique, vis
11075690	Butoir anti-rotation T4, longueur réglable, pour alésage 5/16" avec clip en plastique, vis
11071506	Butoir anti-rotation T5, longueur réglable, pour alésage 3/8" avec clip en plastique, vis
11167978	Butoir anti-rotation T6, longueur réglable, kit pour perçage 1/4", 5/16" et 3/8" avec clip en plastique, vis
11084462	Insert de réduction HS35 ø0,375" (ø9,525 mm)
11078636	Insert de réduction HS35 ø0,50" (ø12,7 mm)
11080114	Insert de réduction HS35 ø0,625" (ø15,875 mm)
11078639	Insert de réduction HS35 ø0,75" (ø19,05 mm)
11078654	Insert de réduction HS35 ø0,87" (ø22,225 mm)
11087744	Insert de réduction HS35 ø10 mm
11087745	Insert de réduction HS35 ø12 mm
11087746	Insert de réduction HS35 ø14 mm
11148651	Insert de réduction HS35 ø15 mm
11087747	Insert de réduction HS35 ø16 mm
11087748	Insert de réduction HS35 ø18 mm
11087750	Insert de réduction HS35 ø20 mm
11075459	Capot de protection anti-poussières HS35
11080884	Cage de protection HS35

Connecteurs et câbles

11128642	NAC 25E connecteur Mil Spec, 7 points
11078440	CNAC 25E 7 points Mil Spec Contre-prise + Câble L = 10 pied (3,05 m)
11078442	CNAC 25E 7 points Mil Spec Contre-prise + Câble L = 20 pied (6,10 m)
11078446	CNAC 25E 7 points Mil Spec Contre-prise + Câble L = 30 pied (9,15 m)
11126235	NAC 29H connecteur Mil Spec, 10 points
11078307	CNAC 29H 10 points Mil Spec Contre-prise + Câble L = 10 pied (3,05 m)
11078427	CNAC 29H 10 points Mil Spec Contre-prise + Câble L = 20 pied (6,10 m)
11078428	CNAC 29H 10 points Mil Spec Contre-prise + Câble L = 30 pied (9,15 m)

2020-03-25 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.