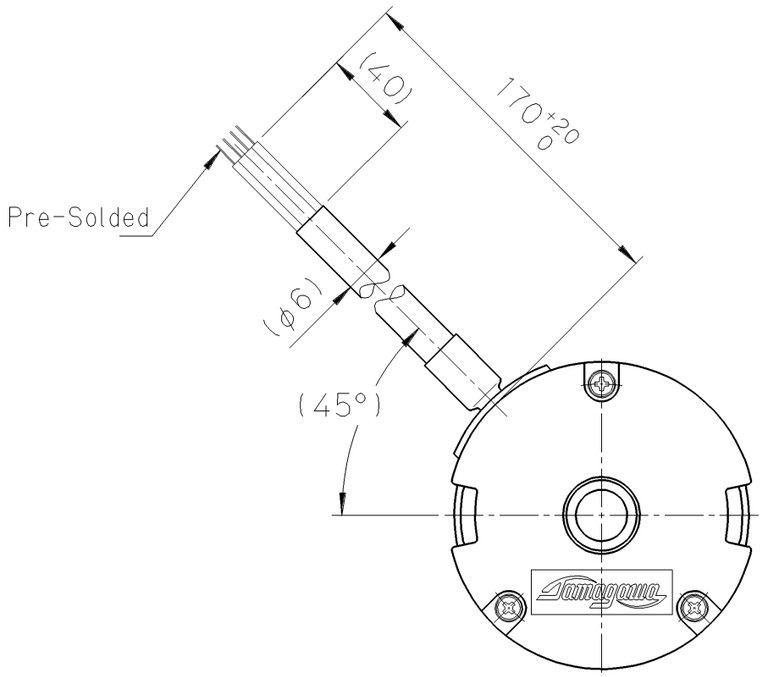
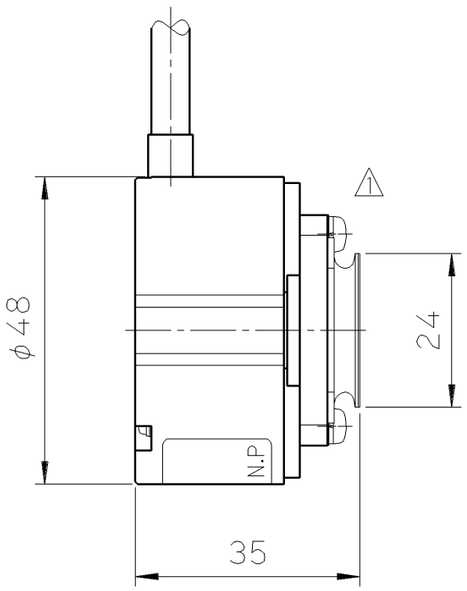
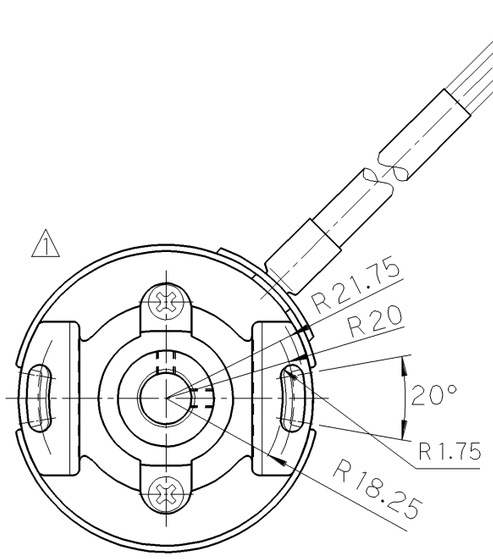
参考図

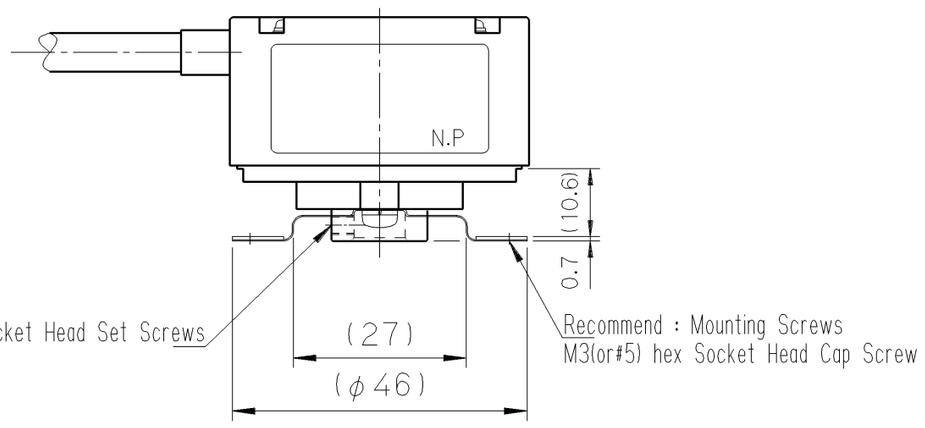
久保田　真由美　2017/08/10 09:04:41

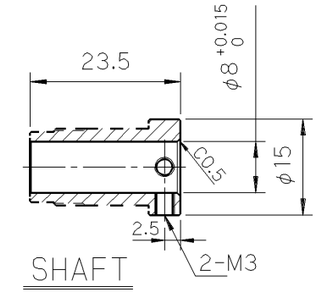
REVISIONS		
No.	DESCRIPTION	DATE / SIGN
1	Change Spring	05. 6.10











SHAFT

1. NOTE1.Index Z (logic state "1") is generated when hub is oriented as shown above.
2. NOTE2.Use of a torque wrench is recommended to tighten screws.
   To fix set screw. use screw looking adhesive
3. NOTE3.Recommended torque to tighten set screws : 0.9N·m
4. NOTE4.Dimensions tolerance:±0.5mm(unless otherwise specified.)

UNIT:mm

ITEM NO.	PART NO.	PART NAME	QTY	MATERIAL / SPEC

LIST OF MATERIAL

DS'D K.Kamazaki	DATE 97.10.20	MODEL NO.	TITLE FA-CODER OUTLINE
CH'D K.Kamazaki	SCALE 1/1	3RD ANGLE PROJECTION	
APP'D Kaz. Iwasaki	DWG NO. 052135006		SHEET F30 /

JIS A3(297X420) A

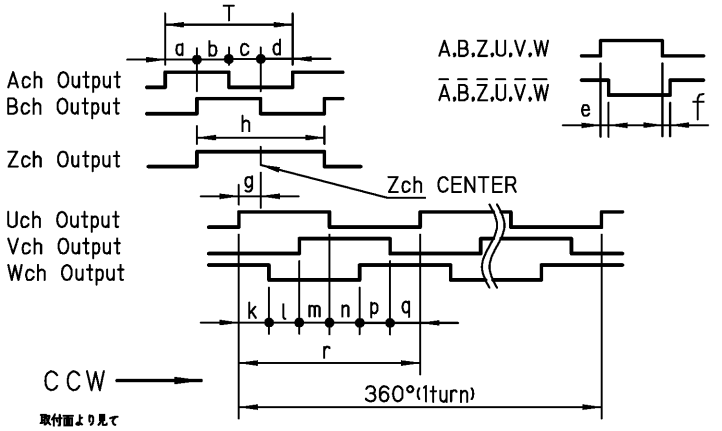
TAMAGAWA SEIKI CO.,LTD.

参考図

久保田　真由美　2017/08/10 09:02:53

FA-コーダ　仕様書
FA-CODER　SPECIFICATION

機能名 NOMENCLATURE		0IH48-2048P8-L6-5V		型式 MODEL	TS5213N551	
電源 SUPPLY		DC+5V ±5%		外形図 OUTLINE	052135006F30	
		200 mA MAX. (Non Load)		出力リード線 OUTPUT LEADWIRE	L=170 $^{+20}_{0}$ mm	
項目 REQUIREMENT		仕様 VALUE	備考 NOTE	項目 REQUIREMENT	仕様 VALUE	備考 NOTE
符号 CODE		インクリメンタル INCREMENTAL		慣性能率 MOMENT OF INERTIA	$6.5X10^{-6}$ kg-m^2 MAX.	設計値 TYPICAL
分解能 RESOLUTION		2048 C/T	Zch 1 C/T UVWch 4 C/T	摩擦トルク STARTING TORQUE	$9.8X10^{-3}$ N-m MAX.	AT 20°C
出力回路 OUTPUT CIRCUIT		LINE DRIVER	AM26LS31CN-E	最大回転速度 SLEW SPEED	100 S^{-1} MAX.	機械的 MECHANICAL
出力信号 OUTPUT SIGNAL	"1"	DC+2.4V MIN.		許容位置ズレ ALLOWABLE SHAFT DISPLACEMENT 入力軸 半径方向 RADIAL	0.05 mmTIR MAX.	
	"0"	DC+0.5V MAX.		許容位置ズレ ALLOWABLE SHAFT DISPLACEMENT 入力軸 軸方向 AXIAL	0.2 mm MAX.	
許容出入力電流 SINK/SOURCE CURRENT		±20 mA MAX.	設計値 TYPICAL	許容位置ズレ ALLOWABLE SHAFT DISPLACEMENT 軸倒れ ANGLE	0.1° MAX.	
立上り,立下り時間 RISE/FALL TIME		100 nsec MAX.	設計値 TYPICAL	許容角加速度 ACCELERATION RATE	10^4 rad/sec^2	
応答周波数 FREQUENCY RESPONSE		200 kHz MAX.		質量 MASS	0.3 kg MAX.	
絶縁抵抗 INSULATION RESISTANCE		10MΩ	DC500VMEGA GND-CASE	△1 動作温度範囲 RECOMMENDED OPERATING TEMP.	-20°C ~ +85°C	
絶縁耐圧 DIELECTRIC STRENGTH		AC500V 1min	GND-CASE	△2 保存温度範囲 STORAGE TEMP.	-25°C ~ +100°C	
ノイズ耐量 NOISE MARGIN		80 V	1μsec GND-CASE.GND-5V	△3 絶対最大温度 ABSOLUTE MAXIMUM TEMP.	+100°C	
位相差 e,f DIFFERENT OF PHASES (e,f)		100 nsec MAX.		耐湿性 HUMIDITY	95 %RH MAX.	結露させぬこと WITHOUT CONDENSATION
累積ピッチ誤差 ABSOLUTE ACCURACY		50 arc·sec MAX.	0~200kHz	耐振動性 VIBRATION	1.52mm, 5~40Hz 49m/s^2, 40~200Hz	3方向各2Hr 3AXIS 2Hr EACH
隣接ピッチ誤差 EDGE TO ADJACENT ACCURACY		0.01T MAX.	0~200kHz	耐衝撃性 SHOCK	980m/s^2, 11msec	6方向各3回 6AXIS 3TIMES EACH
光源 LIGHT SOURCE		LED		保護構造 PROTECTION	IP=40	IEC529



$$T = \frac{360°}{2048}$$

$$a,b,c,d = \frac{T}{4} \pm \frac{T}{8}$$

$$h = T \pm \frac{T}{2}$$

k.l.m.n.p.q=15°±1° (MECHANICAL)

r=90°±1° (MECHANICAL)

g=±1° (BETWEEN Zch CENTER AND Uch RISE)

CONNECTION

PAIR No.	COLOR	FUNCTION
1	BLUE	Ach Output
	BLUE/BLACK	Āch Output
2	GREEN	Bch Output
	GREEN/BLACK	B̄ch Output
3	YELLOW	Zch Output
	YELLOW/BLACK	Z̄ch Output
4	BROWN	Uch Output
	BROWN/BLACK	Ūch Output
5	GRAY	Vch Output
	GRAY/BLACK	V̄ch Output
6	WHITE	Wch Output
	WHITE/BLACK	W̄ch Output
7	RED	DC+5V
	BLACK	GND
SHIELD		NC

(CABLE SIZE)
OD:φ6±0.3
CORE:AWG28

△1 ベアリング変更 05. 6. 7　△2 温度仕様変更 17. 7. 25　△3 . .　△4 . .　△5 . .　ED'N NO. . .

DS'D	DATE	MODEL NO.	TITLE
Y. Hoshino	97.10.20	TS5213N551	FAコーダ仕様書 FA-CODER SPECIFICATION
CH'D K. Shimodaira			
APP'D H. Maruyama			

DWG NO.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SHEET
0 5	2	1	3	5	0	1	7	S	4	0	1 △1 / 2

JIS A4(210X297)

TAMAGAWA SEIKI CO., LTD.

参考図

久保田　真由美　2017/08/10 09:02:53

変　更　来　歴　表

形式	TS	5213	N	551	E	

符号	適用製造番号	改訂年月日	改　訂　事　項　（理　由）	決　裁
A		05. 6. 7	ベアリング変更（EA7Kグリース品）	
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		
		・　・		

記入の説明

この来歴表は、次のような図面変更が行なわれたとき、製品の製作ロットを明確にするための記録と、製品に符号を表示することにある。
次に示す図面改訂が行なわれた都度、アルファベットAより遂次とり、当該製品に符号を表示する。

1. 外来仕様書、承認図に抵触する図面変更が発生したとき。
2. 安全性に影響を与える図面変更が発生したとき。
3. 機能.性能に重大な影響を与える図面変更が発生したとき。
4. 適用される環境条件にて、形状、性能が甚しく変化するような図面変更が発生したとき。
5. 信頼性.耐久性に重大な影響を及ぼすような図面変更が発生したとき。
6. 重量に著しい影響を及ぼすような図面変更が発生したとき。
7. そ　の　他

NPはり付要領は T20-890

DWG NO.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	SHEET
05213501	7	S	4	0							2△/2

TAMAGAWA SEIKI CO., LTD.