



ISO9001-2015
Certificate No.672Q22020207194

No.T52210311961TC Date;OCT 12,2022 No.T52310270397TC Date:apr 15.2023

承認書

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名稱
CUSTOMER

品名規格
DESCRIPTION FN120 SCRC 270C

客户料號
CUS. P/N

提出日期
DATE 2025.05.12

出 圖 RDAWING		
發 行 MADE	復 核 CHECKED	確 認 APPROVED
李光赫	方煜镗	梁琼
销售部：张 丽		

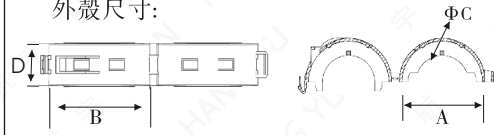
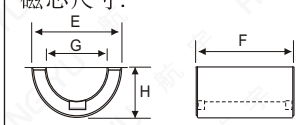
承 認 CUSTOMER APPROVE



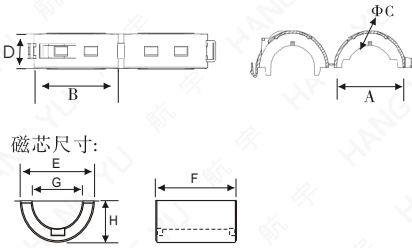
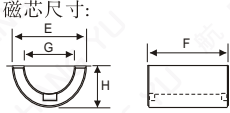
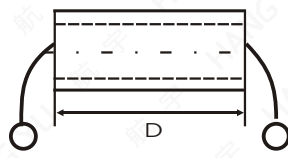
深圳市航宇磁电有限公司

承 認 書

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客戶名稱 CUSTOMER				日期 DATE	2025.05.12																											
規格 ITEM		FN120 SCRC 270C		編號 SERIAL NO.																												
1.1. 形狀尺寸(單位/毫米): SHAPE & DIMENSION(unit/mm): 外殼尺寸:  磁芯尺寸:  1.2. 實物圖: The Sample:: 				A	41.8 ± 0.25 mm																											
				B	45.13 ± 0.25 mm																											
				C	27.2 ± 0.25 mm																											
				D	18.4 ± 0.25 mm																											
				E	40.35 ± 1.0 mm																											
				F	16 ± 0.5 mm																											
				G	27 ± 0.8 mm																											
				H	20.15 ± 0.6 mm																											
2. 電氣性能檢測項目: ELECTRICAL REQUIREMENTS: <table><tr><td>☐ L</td><td></td><td>TEST FREQ</td><td>KHZ MHZ</td></tr><tr><td>☐ Q</td><td></td><td>TEST FREQ</td><td>KHZ MHZ</td></tr><tr><td rowspan="2">☒ Z</td><td>Z1= 40Ω MIN</td><td>KHZ 25MHZ</td><td>Z2= 95Ω MIN</td></tr><tr><td>Z3= /</td><td>KHZ MHZ</td><td>Z4= /</td></tr><tr><td>溫度 TEMP</td><td>℃</td><td>濕度 HUMIDITY</td><td>%</td></tr><tr><td colspan="4">線組 WINDING Φ1.0x0.5TSx120L(mm)</td></tr></table>				☐ L		TEST FREQ	KHZ MHZ	☐ Q		TEST FREQ	KHZ MHZ	☒ Z	Z1= 40Ω MIN	KHZ 25MHZ	Z2= 95Ω MIN	Z3= /	KHZ MHZ	Z4= /	溫度 TEMP	℃	濕度 HUMIDITY	%	線組 WINDING Φ1.0x0.5TSx120L(mm)				測試儀器 TEST INSTRUMENTS 1. Q-METER: ○HP 4342A ○MQ-172 2. L.C.R. METER: ○HP 4284A 3. IMPEDANCE ANALYZER: ○HP 4396B ○HP 4191A ØE4991A ØAgilent 16194A-TESTFIXTURE 4. L-METER: ○TH 2817A 5. DIGITAL MINI-OHMMETER: ○VP2941A					
☐ L		TEST FREQ	KHZ MHZ																													
☐ Q		TEST FREQ	KHZ MHZ																													
☒ Z	Z1= 40Ω MIN	KHZ 25MHZ	Z2= 95Ω MIN																													
	Z3= /	KHZ MHZ	Z4= /																													
溫度 TEMP	℃	濕度 HUMIDITY	%																													
線組 WINDING Φ1.0x0.5TSx120L(mm)																																
3. 外觀標準: 依下表對照檢索: THE LIMIT OF BREAKAGE: CHECKED BELOW: <table><tr><th>OD (mm)</th><th>0~5</th><th>5.1~10</th><th>10.1~15</th><th>15.1~20</th><th>20.1~25</th><th>25.1~30</th><th>30.1~35</th><th>35以上</th></tr><tr><td>缺陷面积 Defect area (mm²)</td><td>≦1</td><td>≦2</td><td>≦3</td><td>≦4</td><td>≦5</td><td>≦6</td><td>≦7</td><td>≦8</td></tr><tr><td>缺陷个数 Number of defects (≦)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>				OD (mm)	0~5	5.1~10	10.1~15	15.1~20	20.1~25	25.1~30	30.1~35	35以上	缺陷面积 Defect area (mm²)	≦1	≦2	≦3	≦4	≦5	≦6	≦7	≦8	缺陷个数 Number of defects (≦)	1	2	3	3	3	3	2	2		
OD (mm)	0~5	5.1~10	10.1~15	15.1~20	20.1~25	25.1~30	30.1~35	35以上																								
缺陷面积 Defect area (mm²)	≦1	≦2	≦3	≦4	≦5	≦6	≦7	≦8																								
缺陷个数 Number of defects (≦)	1	2	3	3	3	3	2	2																								
4.材質特性 MATERIAL CHARACTERISTICS <table><tr><th>材料牌號 Mate-rial</th><th>初始磁導率 Initial Permeability</th><th>比損耗因子 Relative Loss Factor</th><th>比溫度系數 Relative Temperature Coefficient</th><th>飽和磁通密度 Saturation Magnetic Flux Density</th><th>居裏溫度 Curie Tempera-ture</th><th>電阻率 Electrical Resistivity</th><th>密度 Density</th></tr><tr><td>Unit symbol</td><td>μ_i ±20%</td><td>Tan δ / μ_i ×10⁻⁶</td><td>α μ_i γ ×10⁻⁶</td><td>Bs (MT)</td><td>Tc (℃)</td><td>ρ (Ω · m)</td><td>d g/cm³</td></tr><tr><td>FN120</td><td>1200</td><td>≦18</td><td>13</td><td>360(1.6KA/m)</td><td>>160</td><td>>10⁶</td><td>5.1</td></tr></table>						材料牌號 Mate-rial	初始磁導率 Initial Permeability	比損耗因子 Relative Loss Factor	比溫度系數 Relative Temperature Coefficient	飽和磁通密度 Saturation Magnetic Flux Density	居裏溫度 Curie Tempera-ture	電阻率 Electrical Resistivity	密度 Density	Unit symbol	μ _i ±20%	Tan δ / μ _i ×10 ⁻⁶	α μ _i γ ×10 ⁻⁶	Bs (MT)	Tc (℃)	ρ (Ω · m)	d g/cm³	FN120	1200	≦18	13	360(1.6KA/m)	>160	>10 ⁶	5.1			
材料牌號 Mate-rial	初始磁導率 Initial Permeability	比損耗因子 Relative Loss Factor	比溫度系數 Relative Temperature Coefficient	飽和磁通密度 Saturation Magnetic Flux Density	居裏溫度 Curie Tempera-ture	電阻率 Electrical Resistivity	密度 Density																									
Unit symbol	μ _i ±20%	Tan δ / μ _i ×10 ⁻⁶	α μ _i γ ×10 ⁻⁶	Bs (MT)	Tc (℃)	ρ (Ω · m)	d g/cm³																									
FN120	1200	≦18	13	360(1.6KA/m)	>160	>10 ⁶	5.1																									

檢驗數據
INSPECTION DATA

客戶名稱 CUSTOMER					日期 DATE	2025.05.12		數量 QUANTITY	5PCS			
編號 SERIAL NO.					形狀尺寸(單位/毫米): SHAPE & DIMENSION(unit/mm): 外觀尺寸:  磁芯尺寸:  實物圖: The Sample:: 							
規格 ITEM	FN120 SCRC 270C											
線組 WINDING	Φ 1.0x0.5TSx120L(mm)											
測試頻率 TEST FREQ	Z1= $\frac{\text{KHZ}}{100\text{MHZ}}$	Z2= $\frac{\text{KHZ}}{\text{MHZ}}$	Z3= $\frac{\text{KHZ}}{\text{MHZ}}$	Z4= $\frac{\text{KHZ}}{\text{MHZ}}$								
溫度 TEMP	℃	濕度 HUMIDITY										
項目 TEST ITEM	電氣性能 ELECTRIC CHARACTERISTICS				尺寸(單位:毫米) DIMENSION(unit:mm)							
	Z1(Ω)	Z2(Ω)	Z3(Ω)	Z4(Ω)	A	B	C	D	E	F	G	H
	40	95			41.8	45.13	27.2	18.4	40.35	16	27	20.15
+	/	/			0.25	0.25	0.25	0.25	1.0	0.5	0.8	0.6
-	0	0			0.25	0.25	0.25	0.25	1.0	0.5	0.8	0.6
1	51.3	107.5							39.98	16.10	27.00	19.90
2	51.2	107.1							40.00	16.00	27.01	19.91
3	52.2	107.1							40.09	16.11	26.95	20.05
4	51.0	107.0							40.07	16.13	26.93	20.03
5	50.8	106.9							39.95	16.05	27.02	20.02
6	51.6	107.8							40.03	16.07	26.99	19.69
7	51.2	108.1							39.98	16.09	26.91	20.01
8	51.4	107.2							40.06	16.12	26.98	20.08
9	50.8	106.9							40.04	16.14	27.00	19.90
10	52.4	107.6							39.92	16.06	27.07	19.97
$\bar{X}$	51.4	107.6							40.01	16.09	26.99	19.96
Y/N	Y								Y	Y	Y	Y
測試儀器: TEST INSTRUMENTS: E4991A+16194A 					檢 驗 INSPECTED		復 核 CHECKED		確 認 APPROVED			
					李光赫		方煜鎰		梁琮			

深圳市航宇磁电有限公司

阻抗 - 頻率曲綫
IMPEDANCE V.S FREQUENCY (Z-Y)

