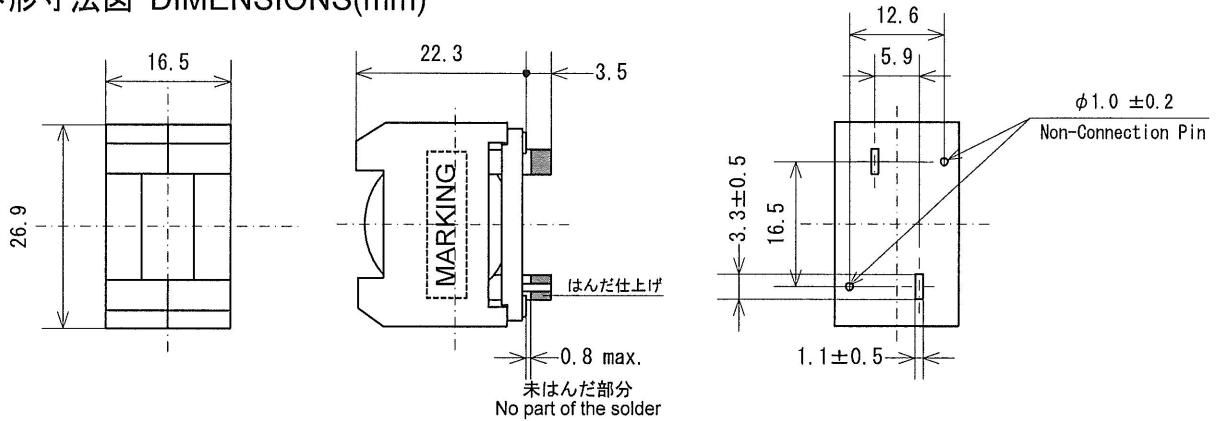


仕様書 SPECIFICATIONS		納入先 CUSTOMER	試作番号 Sample No.
			次頁参照 SEE NEXT PAGE
品番 PART No.	次頁参照 SEE NEXT PAGE	品名 TITLE	サガミ品番 Sagami No.
		CVE2622HA POWER INDUCTOR	次頁参照 SEE NEXT PAGE

1. 外形寸法図 DIMENSIONS(mm)



指定なき寸法公差は±1.0mm
端子間寸法は根元の値

記事 NOTE

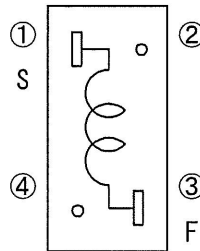
- 外形寸法図は、製品の外形寸法と測定箇所を示したもので、外観(巻線、接着剤の量と位置、コアの面取りなど)を示したものではありません。
- 製品の周囲に、接着剤の一部がはみ出している場合があります。
- 本製品は、欠けが発生し易いコアをむき出しで使用している関係で、製品の特性に影響を及ぼさない範囲の小さな欠け・ヒビ・バリなどが存在する事があります。
- 本製品に洗浄剤は使用できません。

- Dimensional drawing shows only the dimension and measuring point of the product, and shall not show the outward appearance (windings, position or amount of adhesive, chamfering of core etc.).
- Adhesives may stick out from the joint of each material.
- This product uses core as exposed, which is vulnerable in nature. Therefore, there may be found a slight chip-off, crack or flashing, which all never makes any impact on product's characteristics.
- The cleaning agent can not be used for these products.

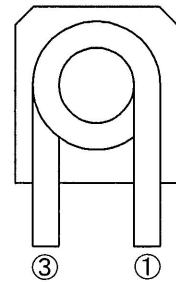
2. 捺印 MARKING



3. 接続図 CONNECTION (BOTTOM VIEW)



4. 巻方向 WINDING DIRECTION



AEC-Q200 Plan to be qualified
(-40 to +125deg.C)*
* Including self heating

RoHS対応
Compliance with RoHS

DATE: 2016.12.15

CVE2622HA(-)-2-1A

設計 DSN	CQ. Que	21.09.'17	製図 DRW	CQ. Que	21.09.'17	検図 CHK	C. Cui	28.09.17	承認 APPD	S.S. N.	28.09.17
サガミ エレク株式会社 SAGAMI ELEC CO., LTD.						図面番号 DRAWING No.					

5. 仕様 SPECIFICATIONS

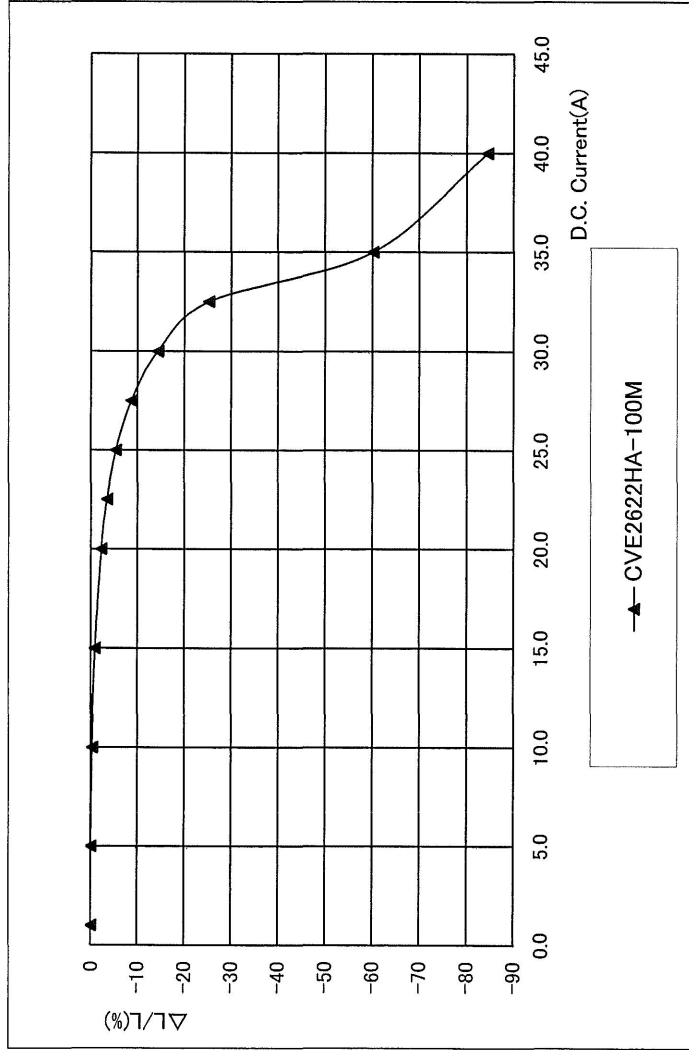
品番 Part No.	サガミ品番 SAGAMI Part No.	インダクタンス 許容範囲 Inductance Tolerance [μH]	直流抵抗 DCR [mΩ] max.	直流重畳 許容電流 DC saturation allowable current [A]	温度上昇 許容電流 Temperature rise allowable current [A]	表示 Marking	試作番号 Sample No.
	CVE2622HA-3R3M	3.3±20%	2.0	85	33	3R3	
	CVE2622HA-4R7M	4.7±20%	2.0	59	33	4R7	
	CVE2622HA-6R8M	6.8±20%	2.0	41	33	6R8	
	CVE2622HA-100M	10±20%	2.0	28	33	100	
	CVE2622HA-150M	15±20%	2.0	18	33	150	
	CVE2622HA-220M	22±20%	2.0	11	33	220	
	CVE2622HA-330M	33±20%	2.0	7	33	330	

6. 記事 NOTES

1. 使用測定器 : NF2330A又は相当品、HIOKI 3540
2. 測定条件 : 100kHz, 1V
3. コイル処理 : 無処理
4. 直流重畳許容電流は、初期値からインダクタンス変化率-10%となる値。
5. 温度上昇許容電流は、コアの表面温度上昇が40°Cとなる直流電流値。

1. MEASURING INSTRUMENT : NF2330A or equivalents , HIOKI 3540
2. CONDITION : 100kHz, 1V
3. COIL TREATMENT : NONE
4. DC saturation allowable current : Indicates the value of current when the inductance is -10% from the initial value by D.C. superimposed.
5. Temperature rise allowable current : A rise in temperature of surface of core is 40deg.C.

Characteristics of D.C. Superposition



The typical values

CVE2622HA-100M

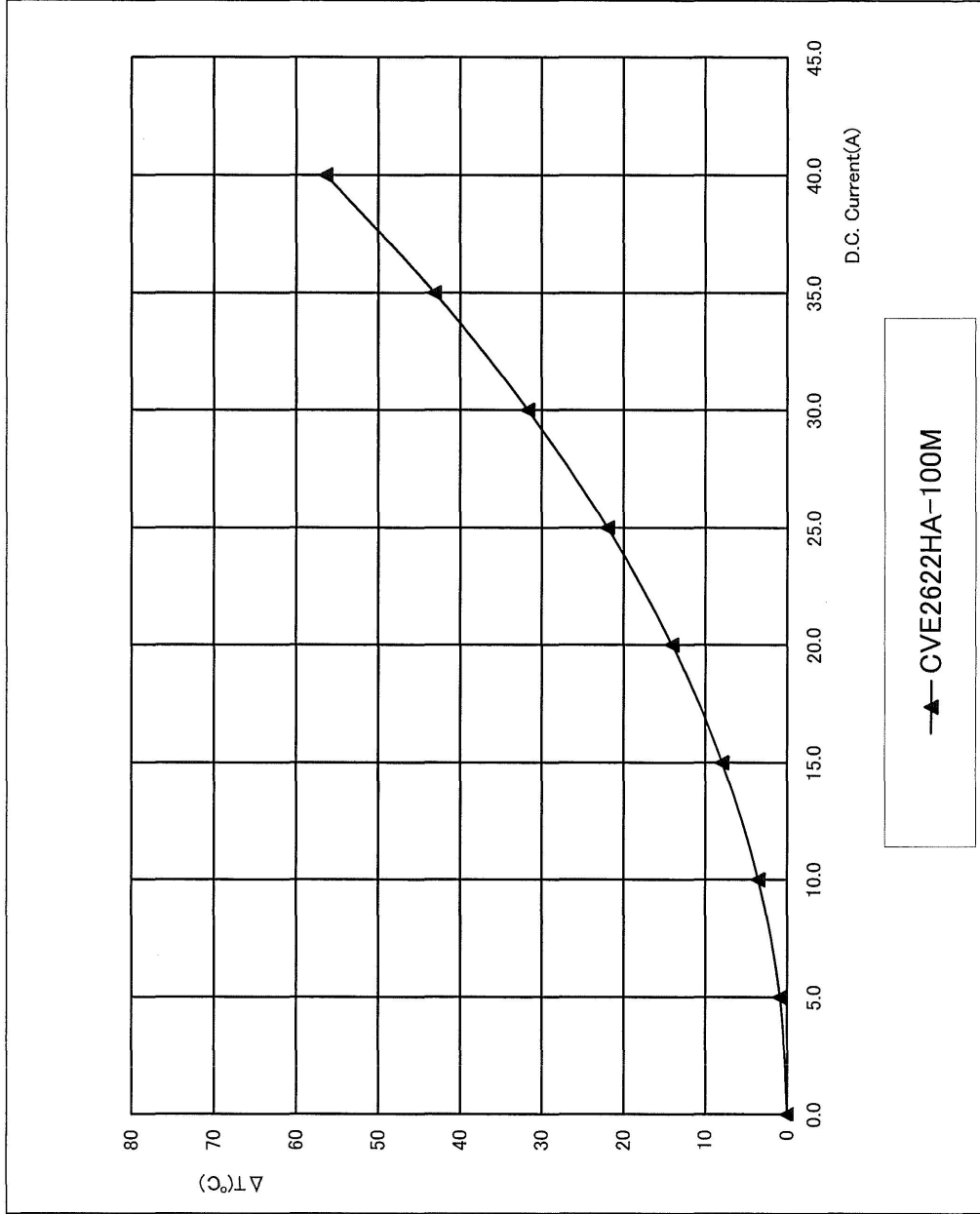
	1	5	10	15	20	23	25	28	30	33	35	40
DC(A)	9.93	9.92	9.90	9.84	9.71	9.59	9.39	9.06	8.50	7.42	3.95	1.54
L(μH)	0.00	-0.01	-0.27	-0.86	-2.22	-3.43	-5.41	-8.70	-14.39	-25.24	-60.22	-84.54
ΔL/L(%)												

備考: 規格電流で測定したデータ




Temperature rise graph

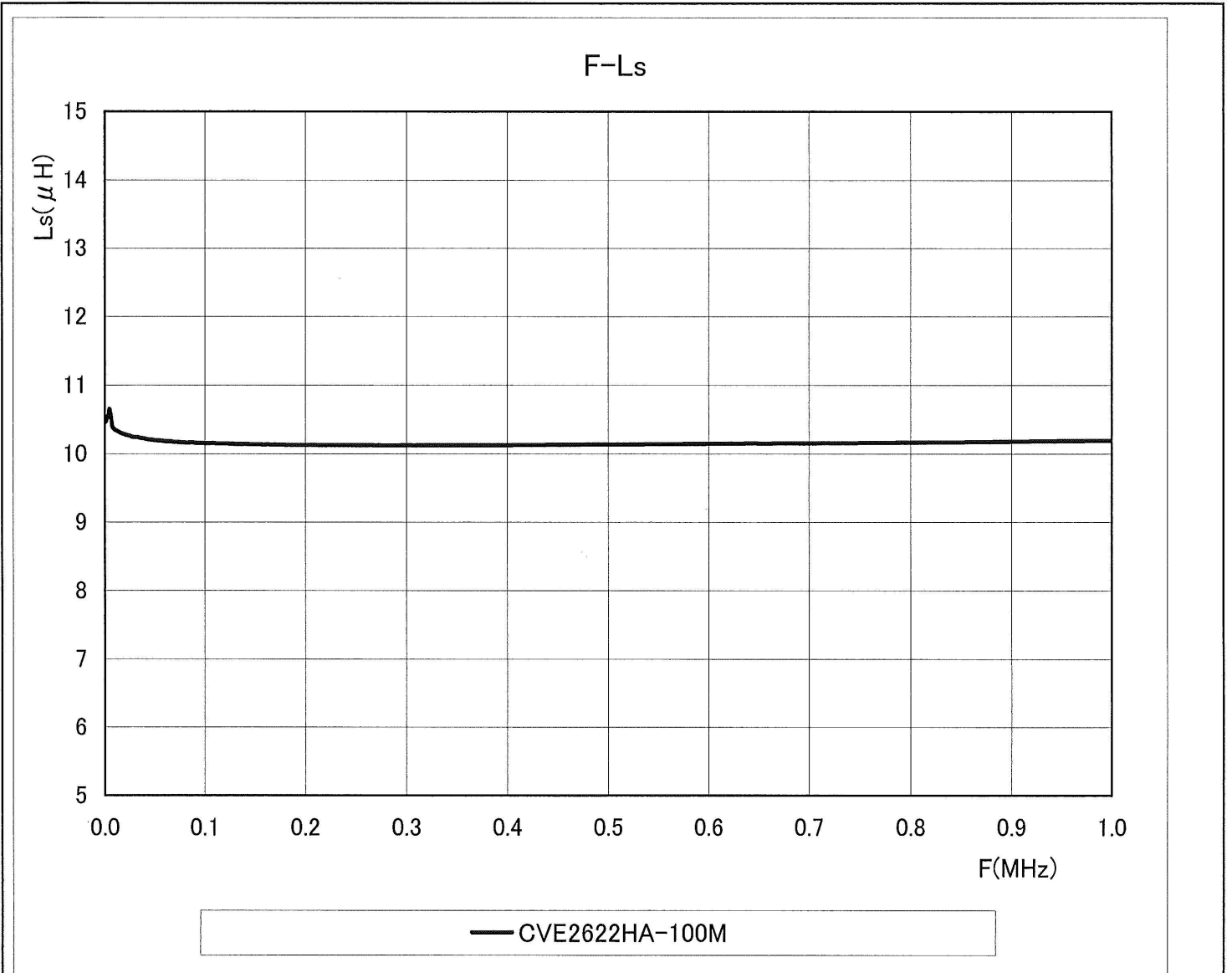
CVE2622HA-100M

DCI (A)	ΔT (°C)
0	0.0
5	0.9
10	3.5
15	7.9
20	14.1
25	22.0
30	31.7
35	43.1
40	56.4



Customer : _____
 Customer's Part No. : _____
 Sagami's Sample No. : _____
 Sagami's Part No. : CVE2622HA-100M
 Sagami's Type : CVE2622HA




Approved by	Reviewed by	Inspected by
		

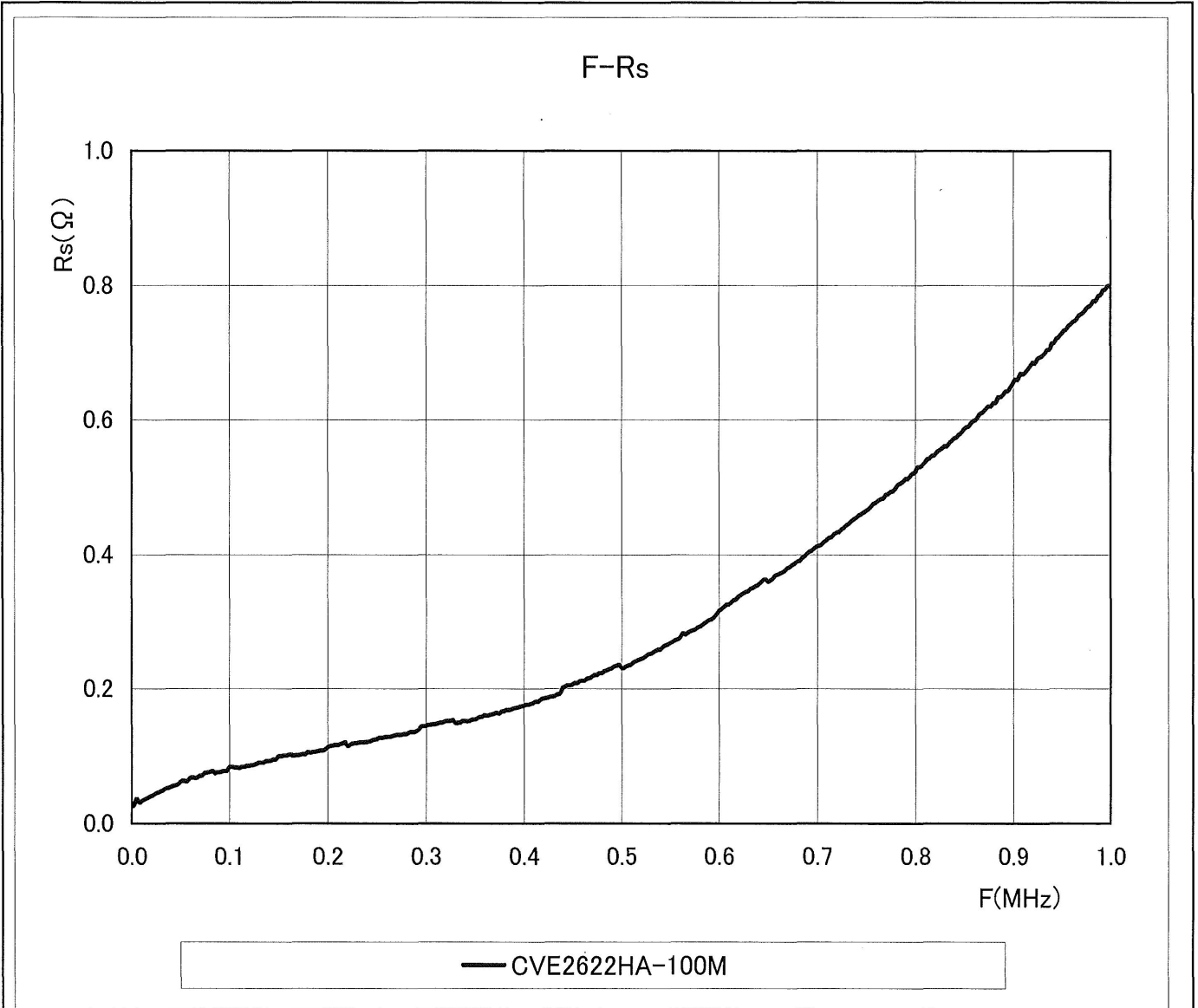


Remark :

Test instrument : HP4194A (H-009-007) +16047E (OSC LEVEL: 300mV)
 Temperature : 27°C
 Humidity : 46%

Customer : _____
 Customer's Part No : _____
 Sagami's Sample No : _____
 Sagami's Part No. : CVE2622HA-100M
 Sagami's Type : CVE2622HA




Approved by	Reviewed by	Inspected by
		

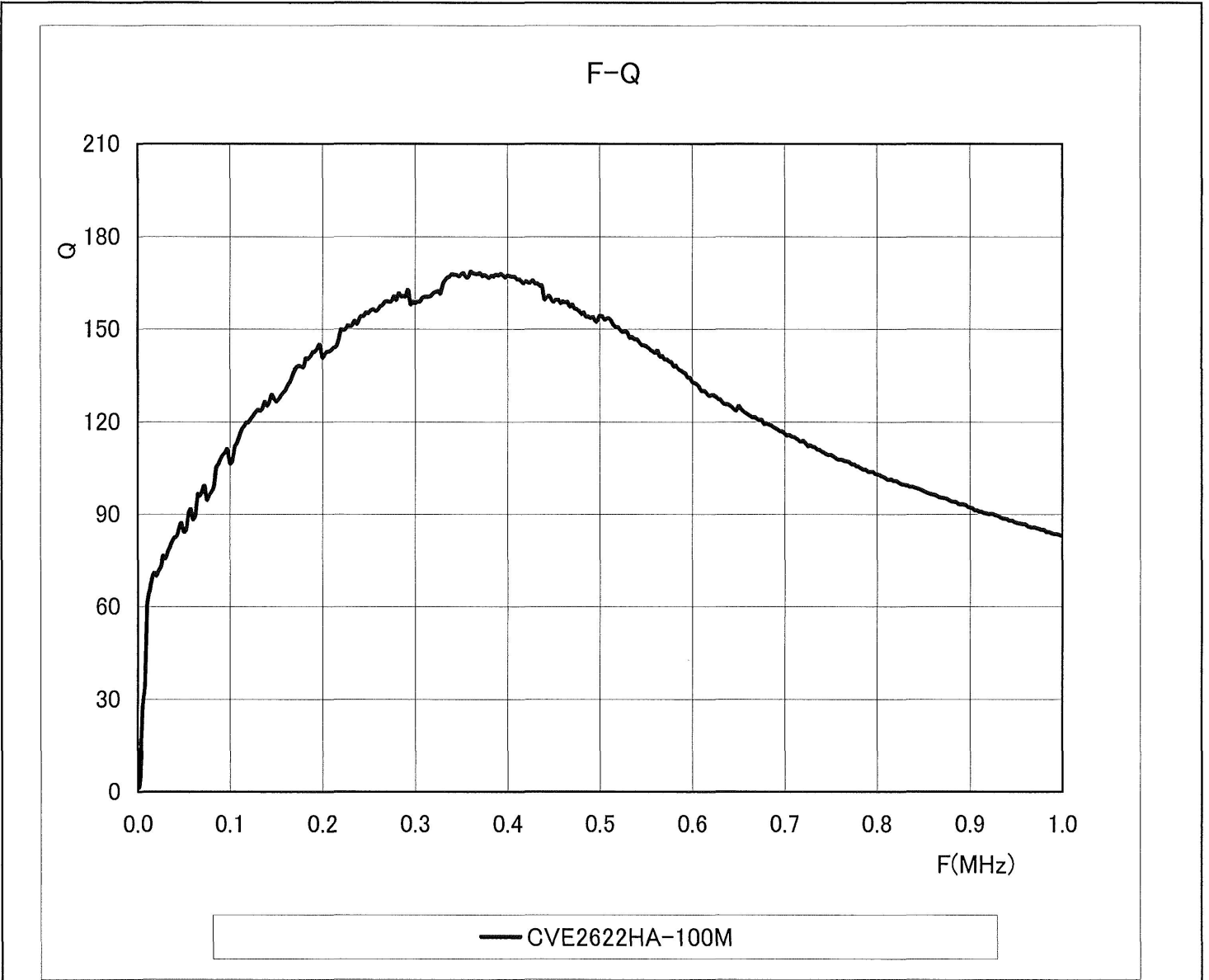


Remark :

Test instrument : HP4194A (H-009-007) + 16047E (OSC LEVEL : 300mV)
 Temperature : 27°C
 Humidity : 46%

Customer : _____
 Customer's Part No : _____
 Sagami's Sample No : _____
 Sagami's Part No. : CVE2622HA-100M
 Sagami's Type : CVE2622HA

Approved by	Reviewed by	Inspected by
		



Remark :

Test instrument : HP4194A (H-009-007) + 16047E (OSC LEVEL : 300mV)
 Temperature : 27°C
 Humidity : 46%

試作品使用上のお願いと注意事項 Cautions and Notes Before Use

- ◎本試作品は、一般電子部品として設計されております。
従って、本試作品を正しくお使い頂く為に、次の点に注意下さる様お願い致します。
This prototype has been designed as a general electrical component. Please read and check following items for appropriate use of prototype.

[安全性 Safety]

- ①高度の信頼性が要求される次の用途で使用する場合は、必ず事前に弊社に確認を行って下さい。
Please consult our local sales offices prior to the use if the part is intended for following applications that requires extremely high reliabilities.
- 1) 航空機器 Aircraft equipment
 - 2) 宇宙機器 Aerospace equipment
 - 3) 交通輸送（自動車、列車、船舶等）に直接影響を及ぼす機器
Equipments which directly affect the traffic transportations such as automobiles, trains and ships.
 - 4) 海底機器 Marine equipment
 - 5) 原子力制御機器 Nuclear power control equipment
 - 6) 医療機器 Medical equipment
 - 7) 防災・防犯機器 Equipments used in disaster/crime prevention
 - 8) 交通制御機器 Traffic control equipment
 - 9) その他、機能停止が人命・身体・財産に重大な影響を与える機器
Other equipment which may greatly affect the safety of human life, health and properties if it stops functioning.
- ②高い信頼性が要求される機器に使用される場合は、保護回路や冗長回路を設けて安全性の確保を行うと同時に、安全性の確認も実施して下さい。
Make sure to build a protection and/or redundant circuit to secure a safety when the part is intended for equipments that requires high reliability.

[使用上の注意 Caution Before Use]

- ①はんだ専用部品です。また、手はんだをされる場合も取扱いに十分ご注意ください。
This is designed for soldering only. Also be careful when you are soldering by hand using soldering iron.
- ②はんだ付け等の際に、過度の熱衝撃を加えないで下さい。クラック等の原因になります。
Do not impose extreme thermal shocks which can be a cause of core crack when soldering.
- ③プリント基板の寸法は、コイルに無理な力が掛からない値として下さい。断線等の原因になります。
Take enough margin for PCB dimensions to avoid coils from excessive pressure which may cause an open circuit etc.
- ④端子及びケースのラグ部は、全てプリント基板にはんだ付けをして下さい。
Please ensure that all terminals and case lugs are completely fixed with solder onto PCB.
- ⑤過電流を加えると発熱により、断線、ショート等の原因となりますのでご注意ください。
Be noted that over current may cause an open circuit or a short circuit due to heat generation.
- ⑥規定の電流値を超えて過電流を流した場合、磁気飽和によりインダクタンスが著しく低下する可能性がありますのでご注意ください。
Be noted that inductance might significantly drop due to magnetical saturation when over current is turned on.
- ⑦実装の際、巻線部分へ傷を付けない様にご注意下さい。
また、端子浮きの原因となりますので位置決めガイドとして電極部分を使用しないで下さい。
Don't damage the wire when mounting. Also avoid using the electrode as a location guide as it can be a cause of coplanarity failure.
- ⑧本製品は超音波洗浄には対応しておりません。
An ultrasonic cleaning is not available for this product.

[保管・取り扱い Storage and Handling]

- ①試作品を保管する場合は、高温・多湿・塵埃・腐食性ガス等の条件を避けて下さい。
また、磁性材料を使用していますので、磁場の有る場所は避けて下さい。
Do not store the prototype in the areas with conditions such as high temperature, high humidity, dust, and corrosive gas that may affect them to deteriorate.
Also avoid the areas with magnetic field as the products are made of magnetic materials.
- ②試作品の落下、バラ積み、乱雑な扱いは、製品の破損につながりますので、避ける様にして下さい。
Handle with care to avoid dropping, loading without containers, and rough handling that may cause a breakage.
- ③はんだ付け性劣化防止の為、端子（電極）部分には直接手で触れないで下さい。
To prevent solderability from deteriorating, do not touch electrodes with bare hands.

[その他 Others]

- ①本仕様は試作品につき、記載内容を通知の上、変更することがありますので、ご了承下さい。
This specification might be changed with notice due to a prototype.
- ②本試作品は電気的特性確認用です。信頼性評価、認定用が御入用の場合は、弊社営業部門にご依頼下さい。
This prototype is for checking electrical characteristics. If you need a sample for reliability evaluation and approval, please request to our sales department.
- ③この仕様書は部品単体での性能を規定したものです。実装状態でのご評価をお願い致します。
御社製品への実装時、又は実装された状態で不具合など発生致しましたら、弊社営業部門にお問い合わせ下さい。
Our specification limit the quality of the component as a single unit. Please ensure the component is thoroughly evaluated in your application circuit.
In the event any failures occur when a prototype is mounting in your product or it is mounted in yours, please contact our sales department.

【ALL COIL NT用】

サガミ エレク株式会社
SAGAMI ELEC CO., LTD.

図面番号
DRAWING No.

信頼性仕様 Reliability Specifications

No	項目 Item	条件 Condition	規格 Specifications
1	端子強度 Terminal Strength	各端子の引き出し方向に 10N(1020gf)、押し込み方向に 10N(1020gf)の静加重を徐々に規定値まで加え、そのまま 10±1秒間保持する。 その他、JIS C 60068-2-21 試験Ua1, Ua2を参照する。 Static load that is 10N(1020gf) in the direction of pulling out each terminal and 10N(1020gf) in the direction of thrusting each is applied up to the specified value, and maintained for 10±1 seconds. For other procedures, refer to IEC 60068-2-21, Test Ua1 and Ua2.	端子の抜け・ガタ等の異常の無い事。 Without damage, such as looseness or detachment of pin terminals.
2	はんだ付け性 Solderability	供試品の端子をフラックスに 5~10秒間浸漬後、+245±5°Cの溶融はんだに 5±0.5秒間浸す。 その他、JIS C 60068-2-20 試験方法Taの方法1を参照する。 はんだ:Sn-3.0Ag-0.5Cu Terminal of the coil shall be immersed in flux for 5 to 10 seconds, and then the coil shall be immersed in solder bath at a temperature of +245±5deg.C for 5±0.5 seconds. For other procedures, refer to IEC 60068-2-20, Test Ta method 1. Solder :Sn-3.0Ag-0.5Cu	はんだ浸漬面積の95%以上が新しいはんだで覆われている事。 A new uniform coating of solder shall cover a minimum of 95% of the surface being immersed.
3	はんだ耐熱性 Resistance to Soldering Heat	端子の寸法に応じた穴を開けた、厚さ 1.5mm の熱遮蔽板を部品本体と溶融はんだの間に置き、温度 +260±5°Cの溶融はんだに10±1秒間浸し常温常湿中に1~2時間放置後測定する。 その他、JIS C 60068-2-20 試験方法Tbの方法1Aを参照する。 Solder temperature: +260±5deg.C Immersion time : 10±1s Thickness of printed wiring board: 1.5mm The coil shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 to 2 hours, after which measurement shall be made. For other procedures, refer to IEC 60068-2-20, Test Tb method 1A.	1. 試験後の変化 インダクタンス 初期値 ±5%以下 2. 機械的損傷、及び外観に著しい変化の無い事。 1. Relative to the value before test Inductance: Within ±5% 2. Mechanical damage and appearance of without distinct change.
4	耐衝撃性 Shock	衝撃試験機により、加速度981m/s ² (100G) 作用時間6msの正弦半波の衝撃を 6面×3回(合計18回) 加えた後測定する。 その他、JIS C 60068-2-27を参照する。 Pulse shape : Half sine Peak acceleration : 981m/s ² (100G) Duration of the pulse : 6ms Three successive shocks shall be applied in both directions of 3 mutually perpendicular axis (a total 18 shocks). For other procedures, refer to IEC 60068-2-27.	
5	耐振性 Vibration	掃引の割合 10~2000~10Hz/20分、加速度5Gの振動を互いに垂直な3方向に各12サイクル加えた後測定する。 その他、JIS C 60068-2-6を参照する。 Following vibration shall be applied to each of 3 mutually perpendicular directions : sweep rate from 10 to 2000Hz and return to 10Hz, 20 minutes per a cycle, 5G acceleration, and 12 cycles. Then measurement shall be made. For other procedures, refer to IEC 60068-2-6.	

DRW.	13. May '17 T. Sugawara	CHK.	13. May '17 N. Saegusa	APPD.	13. 5. 17 S. Iwano	CVE2622HA	1/3
サガミ エレク株式会社 SAGAMI ELEC CO., LTD.				図面番号 DRAWING No.			

信頼性仕様 Reliability Specifications

No	項目 Item	条件 Condition	規格 Specifications									
6	耐熱特性 Dry heat	温度 $+125 \pm 2^\circ\text{C}$ 中に 1000 ± 24 時間放置し、常温常湿中に 1~2 時間放置後測定する。 その他、JIS C 60068-2-2 を参照する。 The coil shall be stored at a temperature of $+125 \pm 2\text{deg. C}$ for 1000 ± 24 hours. And then the coil shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 to 2 hours, after which measurement shall be made. For other procedures, refer to IEC 60068-2-2.	1. 試験後の変化 インダクタンス 初期値 $\pm 5\%$ 以下 2. 機械的損傷、及び外観に著しい変化の無い事。 1. Relative to the value before test Inductance: <u>Within $\pm 5\%$</u> 2. Mechanical damage and appearance of without distinct change.									
7	耐寒特性 Cold	温度 $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ 中に 1000 ± 24 時間放置し、常温常湿中に 1~2 時間放置後測定する。 その他、JIS C 60068-2-1 を参照する。 The coil shall be stored at a temperature of $-40 \pm 3\text{deg. C}$ for 1000 ± 24 hours. And then the coil shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 to 2 hours, after which measurement shall be made. For other procedures, refer to IEC 60068-2-1.										
8	耐湿特性 Damp Heat (Steady State)	温度 $+85 \pm 2^\circ\text{C}$ 、湿度 85% RH の槽中に 1000 ± 24 時間放置し、常温常湿中に 1~2 時間放置後測定する。 その他、JIS C 60068-2-78 を参照する。 The coil shall be stored at a temperature of $+85 \pm 2\text{deg. C}$ with relative humidity of 85% for 1000 ± 24 hours. And then the coil shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 to 2 hours, after which measurement shall be made. For other procedures, refer to IEC 60068-2-78.										
9	温度変化特性 Change of Temperature	下記表に示す条件を 1 サイクルとして 1000 サイクル行ない、常温常湿中に 1~2 時間放置後測定する。 その他、JIS C 0025 試験 Na を参照する。 The coil shall be subjected to 1000 successive change of temperature cycles, each as shown in table below. Then it shall be subjected to standard atmospheric conditions for 1 to 2 hours, after which measurement shall be made. For other procedures, refer to IEC 60068-2-14, Test Na.										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">ステップ Step</th> <th style="width: 30%;">温 度 Temperature</th> <th style="width: 40%;">放置時間 Duration</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">$-40 \pm 3^\circ\text{C}$</td> <td style="text-align: center;">30minutes</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">$+125 \pm 2^\circ\text{C}$</td> <td style="text-align: center;">30minutes</td> </tr> </tbody> </table>	ステップ Step	温 度 Temperature	放置時間 Duration	1	$-40 \pm 3^\circ\text{C}$	30minutes	2	$+125 \pm 2^\circ\text{C}$	30minutes	
ステップ Step	温 度 Temperature	放置時間 Duration										
1	$-40 \pm 3^\circ\text{C}$	30minutes										
2	$+125 \pm 2^\circ\text{C}$	30minutes										
10	温度特性 Temperature Coefficient	$-40 \sim +125^\circ\text{C}$ において ($+20^\circ\text{C}$ を基準として) Between -40deg. C and $+105\text{deg. C}$ (with a reference value of $+20\text{deg. C}$)	インダクタンス : <u>$\pm 10\%$ 以下</u> Inductance: <u>Within $\pm 10\%$</u>									
11	動作温度 Operating Temperature	自己発熱を含む Include self temperature rise	-40 to $+125^\circ\text{C}$									
12	保存温度 Storage Temperature		-40 to $+125^\circ\text{C}$									
13	絶縁抵抗 Insulation Resistance	コア・巻線間に DC 200V を印加。 DC 200V shall be applied after which measurement shall be make, between cores and windings.	$100\text{M}\Omega$ 以上 min.									

DRW.	13. May '17 T. Sugimoto	CHK.	13. May '17 N. Saegusa	APPD.	13. May '17 S. Chawa	CVE2622HA	2/3
サガミ エレク株式会社 SAGAMI ELEC CO., LTD.				図面番号 DRAWING No.			

信頼性仕様 Reliability Specifications

- 記事 1. 特に指定の無い限り、測定は以下の状態にて行う。
 (温度 +5~+35°C : 湿度 45~85% RH : 気圧 860~1060hPa)
 2. 但し判定に疑義が生じた場合は、次の状態にて測定を行う。
 (温度 +20±2°C : 湿度 60~70% RH : 気圧 860~1060hPa)

Notes: 1. Unless otherwise specified, the standard range of atmospheric conditions for making measurements and tests are as follows;

Ambient temperature : +5 to +35deg. C
 Relative humidity : 45 to 85%
 Air pressure : 860 to 1060hPa

2. If there is any doubt about the results, measurement shall be made within the following limits;

Ambient temperature : +20±2deg. C
 Relative humidity : 60 to 70%
 Air pressure : 860 to 1060hPa

DRW.	<i>13. May '17</i> <i>T. Mizuno</i>	CHK.	<i>13. Mar '17</i> <i>N. Saegusa</i>	APPD.	<i>13. 3. 17</i> <i>S. Ogawa</i>	CVE2622HA	3/3
------	--	------	---	-------	-------------------------------------	-----------	-----

サガミ エレク株式会社
 SAGAMI ELEC CO., LTD.

図面番号
 DRAWING No.

原紙登録番号 -