

納入仕様書提出表

形 名 CDRH3D16/LD

図 番 S-074-6175

[illegible]

		仕 様 書 (変更経歴)		形 名 CDRH3D16／LD
変更記号	変更日	依頼NO.	変更箇所	依頼者

備考： 本仕様は、製品の改善等によって、記載内容を予告なく変更する事がありますので、ご了承ください。	仕様書番号 S-074-6175 1 / 5
---	------------------------------

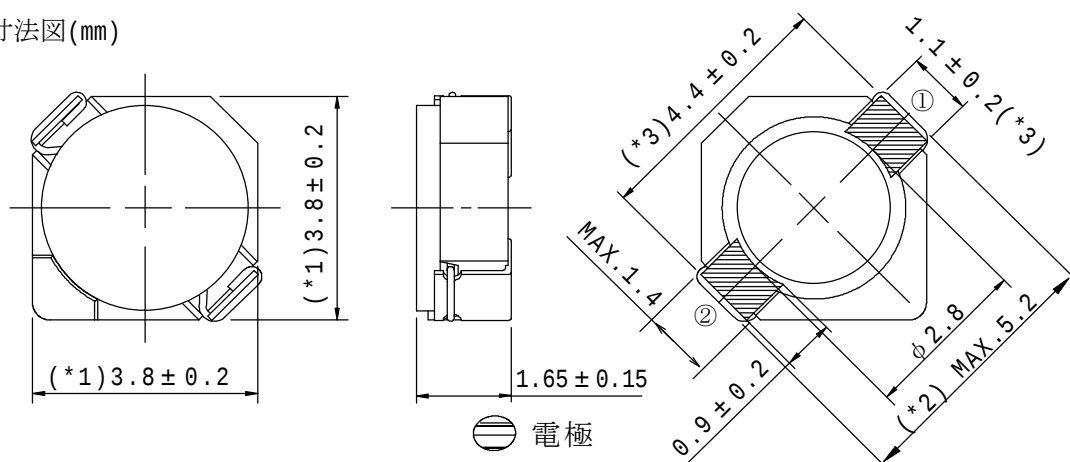
仕様書

形 名
CDRH3D16/LD

1. 適用範囲及び使用の共通注意事項。
S-074-1510を参照してください。

2. 外形

2-1. 寸法図(mm)



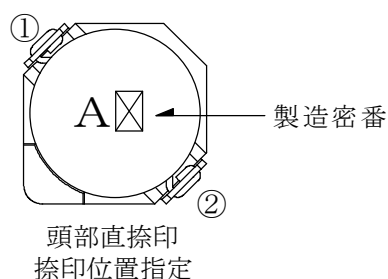
(*1)端子部分は除く。

(*3)の寸法は電極寸法とする。

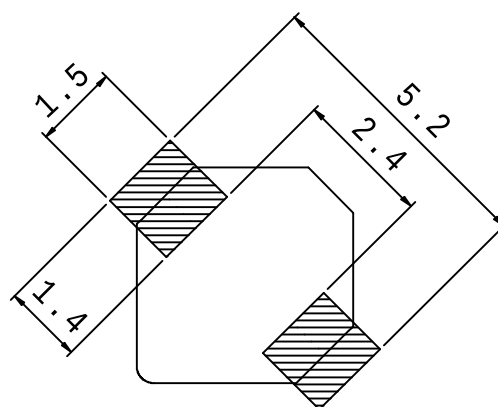
(*2) 2本取りの場合(12 μ H以下)はMAX.5.4で管理します。

* 公差のない寸法は参考値とする。

2-2. 捺印表示例

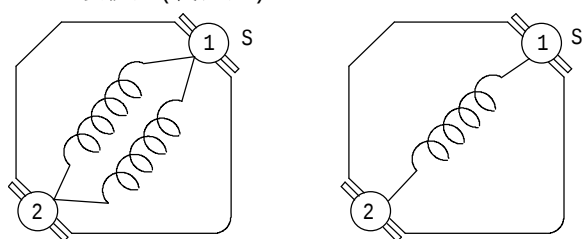


2-3. 推奨ランド寸法(mm)



3. コイル仕様

3-1. 端子接続図(裏面図)



(3.3 μ H~12 μ H)

(15 μ H~47 μ H)

S印は巻始めを示す。

無鉛品

制 定 2 0 0 2 年 1 1 月 2 9 日			品 名	別紙(電気的特性)参照	
検 認	照 査	担 当	SUMIDA CODE	3 7 7 5	
陳偉明	胡海波	余邦華 YW	試作番号	3 7 7 5 - T 0 0 1	仕様書番号 S - 0 7 4 - 6 1 7 5 2 / 5
			初回提出日		

仕 様 書

形 名
CDRH3D16/LD

3-2. 電気的特性 I (リールの場合)

No.	品 名	表示	インダクタンス [以内] (μ H) ※1	D.C.R. (at 20℃) [以下] (m Ω) ※2	直流重畳許容電流 (A) ※3		温度上昇 実力電流 (A) ※4	スミダ コード
					at 20℃	at 100℃		
01	CDRH3D16/LDNP-3R3NC	A	3.3 ± 30%	66(53)	0.80	0.52	2.00	-0005
02	CDRH3D16/LDNP-3R9NC	B	3.9 ± 30%	81(65)	0.75	0.44	1.75	-0006
03	CDRH3D16/LDNP-4R7NC	C	4.7 ± 30%	91(73)	0.68	0.43	1.72	-0007
04	CDRH3D16/LDNP-5R6NC	D	5.6 ± 30%	102(82)	0.62	0.38	1.64	-0008
05	CDRH3D16/LDNP-6R8NC	E	6.8 ± 30%	130(104)	0.58	0.34	1.30	-0009
06	CDRH3D16/LDNP-8R2NC	F	8.2 ± 30%	140(112)	0.51	0.32	1.28	-0010
07	CDRH3D16/LDNP-10 $\emptyset$ NC	G	10 ± 30%	190(152)	0.46	0.27	1.07	-0011
08	CDRH3D16/LDNP-12 $\emptyset$ NC	H	12 ± 30%	205(164)	0.42	0.26	0.98	-0012
09	CDRH3D16/LDNP-15 $\emptyset$ NC	J	15 ± 30%	272(218)	0.38	0.23	0.87	-0013
10	CDRH3D16/LDNP-18 $\emptyset$ NC	K	18 ± 30%	327(262)	0.34	0.21	0.76	-0014
11	CDRH3D16/LDNP-22 $\emptyset$ NC	L	22 ± 30%	356(285)	0.31	0.18	0.66	-0015
12	CDRH3D16/LDNP-27 $\emptyset$ NC	M	27 ± 30%	470(377)	0.28	0.17	0.60	-0016
13	CDRH3D16/LDNP-33 $\emptyset$ NC	N	33 ± 30%	560(446)	0.26	0.16	0.55	-0017
14	CDRH3D16/LDNP-39 $\emptyset$ NC	P	39 ± 30%	700(558)	0.24	0.15	0.47	-0018
15	CDRH3D16/LDNP-47 $\emptyset$ NC	Q	47 ± 30%	775(630)	0.21	0.13	0.45	-0019

備考：

仕様書番号

S-074-6175

3 / 5

仕 様 書

形 名
CDRH3D16/LD

3-3. 電気的特性Ⅱ (箱梱包の場合)

No.	品 名	表示	インダクタンス [以内] (μ H) ※1	D.C.R. (at 20℃) [以下] (m Ω) ※2	直流重畳許容電流 (A) ※3		温度上昇 実力電流 (A) ※4	スミダ コード
					at 20℃	at 100℃		
16	CDRH3D16/LDNP-3R3NB	A	3.3 ± 30%	66(53)	0.80	0.52	2.00	-0020
17	CDRH3D16/LDNP-3R9NB	B	3.9 ± 30%	81(65)	0.75	0.44	1.75	-0021
18	CDRH3D16/LDNP-4R7NB	C	4.7 ± 30%	91(73)	0.68	0.43	1.72	-0022
19	CDRH3D16/LDNP-5R6NB	D	5.6 ± 30%	102(82)	0.62	0.38	1.64	-0023
20	CDRH3D16/LDNP-6R8NB	E	6.8 ± 30%	130(104)	0.58	0.34	1.30	-0024
21	CDRH3D16/LDNP-8R2NB	F	8.2 ± 30%	140(112)	0.51	0.32	1.28	-0025
22	CDRH3D16/LDNP-10 Ω NB	G	10 ± 30%	190(152)	0.46	0.27	1.07	-0026
23	CDRH3D16/LDNP-12 Ω NB	H	12 ± 30%	205(164)	0.42	0.26	0.98	-0027
24	CDRH3D16/LDNP-15 Ω NB	J	15 ± 30%	272(218)	0.38	0.23	0.87	-0028
25	CDRH3D16/LDNP-18 Ω NB	K	18 ± 30%	327(262)	0.34	0.21	0.76	-0029
26	CDRH3D16/LDNP-22 Ω NB	L	22 ± 30%	356(285)	0.31	0.18	0.66	-0030
27	CDRH3D16/LDNP-27 Ω NB	M	27 ± 30%	470(377)	0.28	0.17	0.60	-0031
28	CDRH3D16/LDNP-33 Ω NB	N	33 ± 30%	560(446)	0.26	0.16	0.55	-0032
29	CDRH3D16/LDNP-39 Ω NB	P	39 ± 30%	700(558)	0.24	0.15	0.47	-0033
30	CDRH3D16/LDNP-47 Ω NB	Q	47 ± 30%	775(630)	0.21	0.13	0.45	-0034

※1 測定周波数 インダクタンス at 100kHz、1V

※2 ()内は、標準値とする。

※3 直流重畳許容電流：直流重畳許容電流を流した時、インダクタンスは公称インダクタンスの65%以上を示す電流値。

※4 温度上昇実力電流：通電時、コイルの温度上昇が $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$ になる電流の実力値。(Ta=20℃を基準とする。)

備考：

仕様書番号

S-074-6175

4/5

仕 様 書

形 名
CDRH3D16/LD

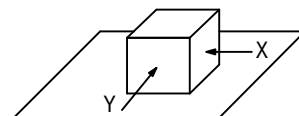
4. 機構・環境特性

4-1. 保存温度範囲 $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$

4-2. 使用温度範囲 $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$ (コイルの発熱を含む。)

4-3. 外観 目視にて検査した時、外観を著しく害するものがないこと。

4-4. 電極強度 コイルの電極を銅板にはんだ付けしX.Y.の各方向より、それぞれ5.0Nの静荷重を 10 ± 1 秒加えた時、電極の剥離等の異常がないこと。(右図参照)



4-5. リフロー耐熱 S-074-1516を参照すること。

4-6. 絶縁・耐電圧 巻線ーコア間に於てD.C.100Vを1分間印加した際、絶縁抵抗 $100\text{M}\Omega$ 以上及び絶縁破壊のないこと。

4-7. 温度特性 インダクタンス温度係数 $(0 \sim 2000) \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ ($-40 \sim +105^{\circ}\text{C}$)

4-8. 耐湿特性 温度 $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $90 \sim 95\%$ 中に 96 ± 4 時間保った後取り出し乾布にて水滴をふきとり、常温、常湿中に1時間放置後、インダクタンスの初期値に対する変化率は $\pm 5.0\%$ 以内のこと。

4-9. 耐振特性 振動周波数 $10 \sim 55 \sim 10\text{Hz}$ 、全振幅1.5mmの振動を1分間で繰り返すスイープ振動を前後、左右、上下の3方向より各1時間加えた後、インダクタンスの初期値に対する変化率は $\pm 5.0\%$ 以内のこと。

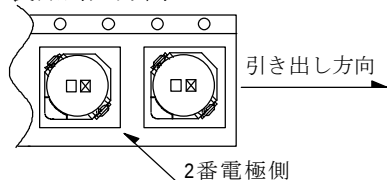
4-10. 耐衝撃特性 ゴムブロック式落下衝撃試験機により互いに垂直なる3方向に各1回、衝撃加速度 981m/s^2 で落下させた後、インダクタンスの初期値に対する変化率は $\pm 5.0\%$ 以内のこと。

5. 特記事項

* 推奨リフロー条件はS-074-1518による。

6. 梱包について

6-1. 製品封入方向



捺印面を上にして梱包する。

6-2. リールの場合：梱包方法は、S-074-5127に基づく。

箱梱包の場合：キャリアテープに梱包してから箱梱包を行う(リール無し)。

備考：

仕様書番号

S-074-6175

5 / 5

		SPECIFICATION (REVISIONS)		TYPE CDRH3D16/LD
SYMBOL	DATE	ISSUE No.	REVISIONS	CLIENT

NOTE :

THIS SPECIFICATION IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE FOR
IMPROVEMENT.IT IS REQUESTED THAT CONFIRMATION IS MADE WHEN ORDERING.

SPEC.NO.

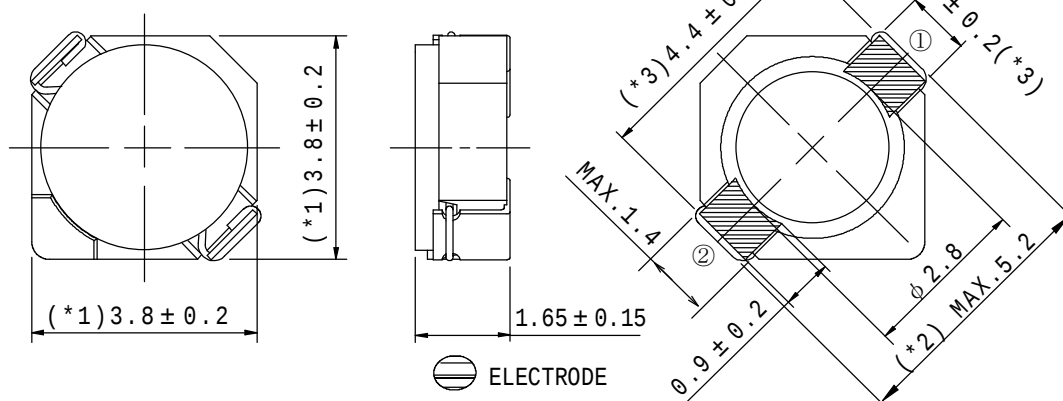
S-074-6175

1 / 5

TYPE	CDRH3D16/LD
------	-------------

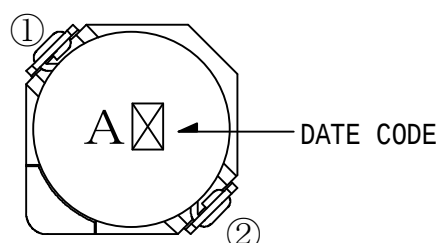
REF. TO S-074-1510.

2-1. DIMENSION (mm)

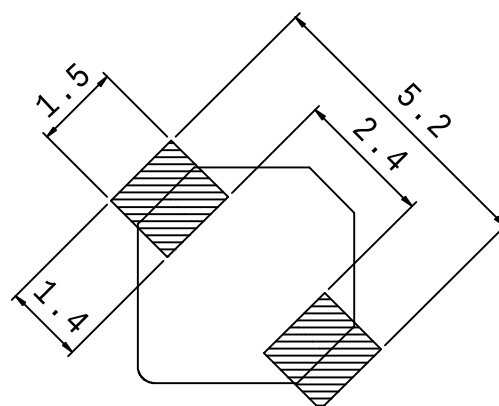


* DIMENSIONS WITHOUT TOLERANCE ARE APPROX.

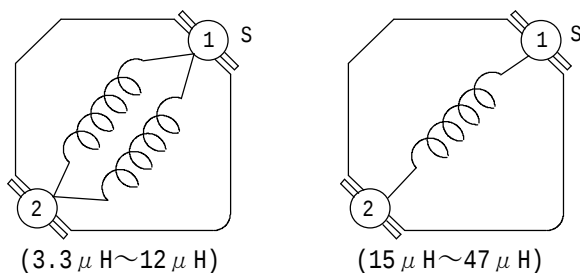
2-3. DIMENSION RECOMMENDED (mm)



DIRECTLY STAMP
FIX THE POSITION



3-1. CONNECTION (BOTTOM)



" S " IS WINDING START.

LEAD FREE

DATE: 2 9 t h . N o v . , 2 0 0 2			PART NAME	REF.TO THE ATTACHED SHEET.	
CHK.	CHK.	DRG.	SUMIDA CODE	3 7 7 5	
CHEN WEIMING	HU HAIBO	YU BANGHUA YW	SAMPLE NO.	3 7 7 5 - T 0 0 1	SPEC.NO. S - 0 7 4 - 6 1 7 5 2 / 5
			FIRST ISSUE		

SPECIFICATION

TYPE
CDRH3D16/LD

3-2. ELECTRICAL CHARACTERISTICS I (IN THE CASE OF REEL)

No.	PART NO.	STAMP	INDUCTANCE [WITHIN] (μ H) ※1	D.C.R. at 20°C [MAX.] (m Ω) ※2	INDUTANCE DECREASE CURRENT (A) ※3		TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	SUMIDA CODE
					at 20°C	at 100°C		
01	CDRH3D16/LDNP-3R3NC	A	3.3 $\pm$ 30%	66(53)	0.80	0.52	2.00	-0005
02	CDRH3D16/LDNP-3R9NC	B	3.9 $\pm$ 30%	81(65)	0.75	0.44	1.75	-0006
03	CDRH3D16/LDNP-4R7NC	C	4.7 $\pm$ 30%	91(73)	0.68	0.43	1.72	-0007
04	CDRH3D16/LDNP-5R6NC	D	5.6 $\pm$ 30%	102(82)	0.62	0.38	1.64	-0008
05	CDRH3D16/LDNP-6R8NC	E	6.8 $\pm$ 30%	130(104)	0.58	0.34	1.30	-0009
06	CDRH3D16/LDNP-8R2NC	F	8.2 $\pm$ 30%	140(112)	0.51	0.32	1.28	-0010
07	CDRH3D16/LDNP-100NC	G	10 $\pm$ 30%	190(152)	0.46	0.27	1.07	-0011
08	CDRH3D16/LDNP-120NC	H	12 $\pm$ 30%	205(164)	0.42	0.26	0.98	-0012
09	CDRH3D16/LDNP-150NC	J	15 $\pm$ 30%	272(218)	0.38	0.23	0.87	-0013
10	CDRH3D16/LDNP-180NC	K	18 $\pm$ 30%	327(262)	0.34	0.21	0.76	-0014
11	CDRH3D16/LDNP-220NC	L	22 $\pm$ 30%	356(285)	0.31	0.18	0.66	-0015
12	CDRH3D16/LDNP-270NC	M	27 $\pm$ 30%	470(377)	0.28	0.17	0.60	-0016
13	CDRH3D16/LDNP-330NC	N	33 $\pm$ 30%	560(446)	0.26	0.16	0.55	-0017
14	CDRH3D16/LDNP-390NC	P	39 $\pm$ 30%	700(558)	0.24	0.15	0.47	-0018
15	CDRH3D16/LDNP-470NC	Q	47 $\pm$ 30%	775(630)	0.21	0.13	0.45	-0019

NOTE :

SPEC. NO.

S-074-6175

3 / 5

SPECIFICATION

TYPE
CDRH3D16/LD

3-3. ELECTRICAL CHARACTERISTICS II (IN THE CASE OF BOX)

No.	PART NO.	STAMP	INDUCTANCE [WITHIN] (μ H) ※1	D.C.R. at 20°C [MAX.] (m Ω) ※2	INDUTANCE DECREASE CURRENT (A) ※3		TEMPERATURE RISE CURRENT (A) ※4	SUMIDA CODE
					at 20°C	at 100°C		
16	CDRH3D16/LDNP-3R3NB	A	3.3 $\pm$ 30%	66(53)	0.80	0.52	2.00	-0020
17	CDRH3D16/LDNP-3R9NB	B	3.9 $\pm$ 30%	81(65)	0.75	0.44	1.75	-0021
18	CDRH3D16/LDNP-4R7NB	C	4.7 $\pm$ 30%	91(73)	0.68	0.43	1.72	-0022
19	CDRH3D16/LDNP-5R6NB	D	5.6 $\pm$ 30%	102(82)	0.62	0.38	1.64	-0023
20	CDRH3D16/LDNP-6R8NB	E	6.8 $\pm$ 30%	130(104)	0.58	0.34	1.30	-0024
21	CDRH3D16/LDNP-8R2NB	F	8.2 $\pm$ 30%	140(112)	0.51	0.32	1.28	-0025
22	CDRH3D16/LDNP-100NB	G	10 $\pm$ 30%	190(152)	0.46	0.27	1.07	-0026
23	CDRH3D16/LDNP-120NB	H	12 $\pm$ 30%	205(164)	0.42	0.26	0.98	-0027
24	CDRH3D16/LDNP-150NB	J	15 $\pm$ 30%	272(218)	0.38	0.23	0.87	-0028
25	CDRH3D16/LDNP-180NB	K	18 $\pm$ 30%	327(262)	0.34	0.21	0.76	-0029
26	CDRH3D16/LDNP-220NB	L	22 $\pm$ 30%	356(285)	0.31	0.18	0.66	-0030
27	CDRH3D16/LDNP-270NB	M	27 $\pm$ 30%	470(377)	0.28	0.17	0.60	-0031
28	CDRH3D16/LDNP-330NB	N	33 $\pm$ 30%	560(446)	0.26	0.16	0.55	-0032
29	CDRH3D16/LDNP-390NB	P	39 $\pm$ 30%	700(558)	0.24	0.15	0.47	-0033
30	CDRH3D16/LDNP-470NB	Q	47 $\pm$ 30%	775(630)	0.21	0.13	0.45	-0034

※1 MEASURING FREQUENCY at 100kHz、1V.

※2 ()TYPICAL VALUE.

※3 INDUCTANCE DECREASE CURRENT : THIS INDICATES THE VALUE OF CURRENT WHEN THE INDUCTANCE IS LOWER THAN 35% OF ITS NOMIAL VALUE AT D.C. SUPERPOSITION.

※4 TEMPERATURE RISE CURRENT : THIS INDICATES THE TYPICAL VALUE OF D.C. CURRENT WHEN $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$. ($T_a=20^{\circ}\text{C}$)

NOTE :	SPEC.NO. S-074-6175 4 / 5
--------	---------------------------------

SPECIFICATION

TYPE
CDRH3D16/LD

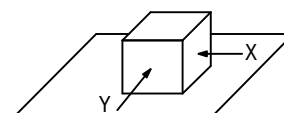
4. GENERAL CHARACTERISTICS

4-1.STORAGE TEMPERATURE RANGE : $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$

4-2.OPERATING TEMPERATURE RANGE: $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$ (CONTAIN HEATING COIL)

4-3.EXTERNAL APPEARANCE : NO EXTERNAL DEFECTS CAN BE FOUND IN THE VISUAL INSPECTION.

4-4.ELECTRODE STRENGTH : NO ELECTRODE DETACHMENT SHOULD BE FOUND WHEN THE DEVICE IS PUSHED IN TWO DIRECTIONS OF X AND Y WITH THE FORCE OF 5.0N FOR 10 ± 1 SECONDS AFTER SOLDERING BETWEEN COPPER PLATE AND THE ELECTRODES.
(REFER TO FIGURE AT RIGHT)



4-5.HEAT ENDURANCE TEST : REFER TO S-074-1516.

4-6.INSULATION RESISTANCE: THE INSULATION RESISTANCE SHOULD BE OVER $100\text{M}\Omega$ WHEN D.C. 100V IS APPLIED TO THE WINDING-CORE, MEANWHILE NO STRUCTURE AND ELECTRIC DEFECTS SHOULD BE FOUND FOR 1 MINUTE.

4-7.TEMPERATURE FEATURE : INDUCTANCE COEFFICIENT IS $(0 \sim 2000) \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ ($-40 \sim +105^{\circ}\text{C}$)

4-8.HUMIDITY TEST : INDUCTANCE DEVIATION IS WITHIN $\pm 5.0\%$ AND NO STRUCTURE AND ELECTRIC DEFECTS CAN BE FOUND AFTER 96 ± 4 HOURS TEST UNDER THE CONDITION OF RELATIVE HUMIDITY OF 90~95% AND TEMPERATURE OF $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$, AND 1 HOUR STORAGE UNDER ROOM AMBIENT CONDITIONS AFTER THE DEVICE IS WIPED WITH DRY CLOTH.

4-9.VIBRATION TEST : INDUCTANCE DEVIATION IS WITHIN $\pm 5.0\%$ AFTER 1 HOUR SWEEPING VIBRATION IN EACH THREE DIRECTIONS, NAMELY, FORWARD AND BACKWARD, UP AND DOWN, RIGHT AND LEFT. THE FREQUENCY IS 10~55~10Hz AND THE AMPLITUDE OF 1 MINUTE CYCLE IS 1.5mm PP.

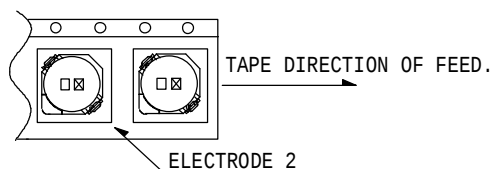
4-10.SHOCK TEST : INDUCTANCE DEVIATION IS WITHIN $\pm 5.0\%$ AFTER THE TEST WITH GUM-BLOCK SHOCK TESTING MACHINE, ONCE IN EACH OF THE THREE PERPENDICULAR AXIS DIRECTIONS. THE SHOCK ACCELERATION IS 981m/s^2 .

5. NOTE

* RECOMMENDED REFLOW CONDITION TO BE ACCORDING TO S-074-1518.

6. PACKING

6-1.ENCLOSING CONDITION OF COILS.



6-2. IN THE CASE OF REEL:CARRIER TAPE PACKING SPECIFICATION IN DETAIL.(S-074-5127)
IN THE CASE OF BOX:BOX PACKING AFTER CARREIER TAPE PACKING.(NO REEL)

NOTE :

SPEC.NO.

S-074-6175

5 / 5