

2022年10月03日

お客様各位

アルス株式会社
電源技術部
部長 樋口 勤

電源 端子台代替品採用についてのご案内

拝啓

貴社ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。
また平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、電源製品に使用中の端子台についてご案内させていただきます。
弊社といたしましては、製品の安定供給に向けた体制の構築に努力を重ねて参る所存です。
皆様のご理解とご協力のほど、お願い申し上げます。

— 記 —

1. 対象機種

- ・ ESS15 シリーズ／ESS30 シリーズ／ESS50 シリーズ／ESS75 シリーズ…5P 端子台使用
 - ・ ESS100 シリーズ／ESS150 シリーズ…7P 端子台使用
- ※詳細は別紙参照ください

2. 変更内容

以下の端子台代替品を採用します

- 5P 端子台現行品：OTS-10-5P-C (OSADA)
〃 代替品：LW2-7.9-5-1Y-00A (ELINKER)
- 7P 端子台現行品：OTS-10-7P-C (OSADA)
〃 代替品：LW2-7.9-5+11.0-2-1Y-00A (ELINKER)

代替品は現行品と同等性能ですが、以下の変更点があります

端子台	変更点	現行品	代替品
5P 端子台	M3 ネジ形状	バインド頭(Bind head) ※H 形	ナベコ頭(Pan head)+スプリングワッシャ ※SH 形
7P 端子台	M4 角座形状	長方形(Rectangle) ※SC 形	正方形(Square) ※SH 形

3. 変更時期

安全規格取得完了後の 11 月生産分より随時採用いたします

4. 変更理由

現行端子台の金型の更新時期に伴い、入手性改善を目的として変更します

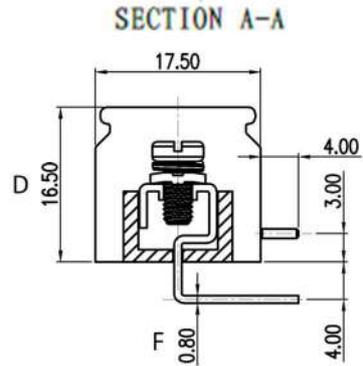
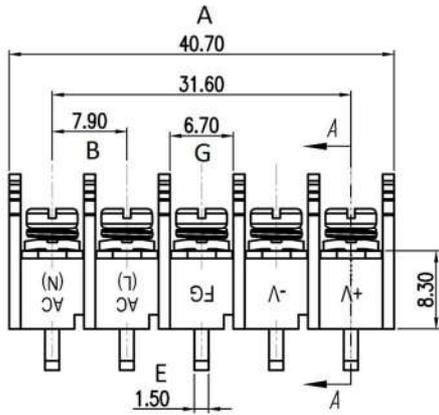
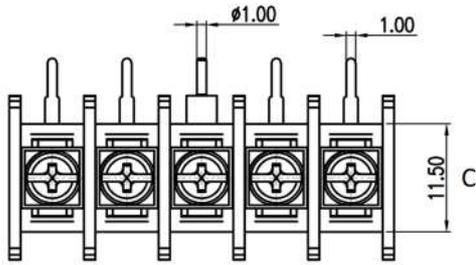
今回の変更による、製品の電気特性に変更はございません。従来通り安心してご使用いただけます。
本件に関するご質問・お問い合わせは弊社営業担当へお申し付けください。

以上

・対象製品

5P 端子台		7P 端子台	
ESS15 シリーズ	ESS15-5	ESS100 シリーズ	ESS100-5
	ESS15-12		ESS100-12
	ESS15-15		ESS100-15
	ESS15-24		ESS100-24
	ESS15-48		ESS100-48
ESS30 シリーズ	ESS30-5	ESS150 シリーズ	ESS150-5
	ESS30-12		ESS150-12
	ESS30-15		ESS150-15
	ESS30-24		ESS150-24
	ESS30-48		ESS150-48
ESS50 シリーズ	ESS50-5		
	ESS50-12		
	ESS50-15		
	ESS50-24		
	ESS50-36		
	ESS50-48		
ESS75 シリーズ	ESS75-5		
	ESS75-12		
	ESS75-15		
	ESS75-24		

・5P 端子台 仕様比較 (特性/外観)



項目	端子台	現行端子台	代替端子台	現行品 比較
		OTS-10-5P-C (OSADA)	LW2-7.9-5-1Y-00A (ELINKER)	
仕様 特性	定格電圧/電流	300V 20A(M3)	300V 20A(M3)	同じ
	耐電圧 (端子相互間)	AC3000V/1分間	AC3000V/1分間	同じ
	絶縁抵抗	DC500V/1000M Ω 以上	DC500V/1000M Ω 以上	同じ
	締付トルク	0.8N \cdot m(M3)	0.8N \cdot m(M3)	同じ
本体 外形 寸法	A : 本体全幅	40.7mm	40.7mm	同じ
	B : ピッチ	7.9mm	7.9mm	同じ
	C : 本体全高	17.5mm	17.5mm	同じ
	D : 本体奥行き	16.5mm	15.5mm	同等*1
	E : 端子幅	1.5mm	1.5mm	同じ
	F : 端子厚	0.8mm	0.8mm	同じ
	G : 本体バリア間	6.7mm	6.7mm	同じ
ネジ	ネジサイズ	M3	M3	同じ
	頭部形状 (くぼみ)	バインド (十字穴)	ナベコ (十字穴)	同等*2
	ワッシャ	無し	有り	同等*2
	M3角座形状	SH形 (長方形)	SH形 (正方形)	同じ
材質 処理	本体 (難燃性/色)	PBT (黒)	PBT (黒)	同じ
	カバー (難燃性/色)	PC (透明)	PC (透明)	同じ
	端子部 (メッキ)	黄銅(錫メッキ)	黄銅(錫メッキ)	同じ
	ネジ (メッキ)	鉄(ニッケルメッキ)	鉄(ニッケルメッキ)	同じ
安全規格	UL File No.	E121961	E340097	-

*1…実装確認により内部の部品干渉なく問題なし

*2…実機搭載比較にて同等と判断 (電気検査/温度測定)

判定：代替可能

・5P 端子台 実機搭載比較 (電気検査/温度測定)

機種) ESS75-12

定格) 入力電圧: AC100-240 [V]

出力_V1: +12 [V] /6.3 [A]

検査項目	スペック	現行端子台		代替端子台	
		OTS-10-5P-C (OSADA)		LW2-7.9-5-1Y-00A (ELINKER)	
		実測値	判定	実測値	判定
全負荷出力電圧設定精度	V1: +12.00~+12.12 [V]	12.08	OK	12.07	OK
静的負荷変動	V1: 100 [mV] 以下	20.0	OK	20.0	OK
リップルノイズ	V1: 150 [mVp-p] 以下 *測定値に疑義の生じた場合は ペーオネットプローブを使用すること	98.0	OK	109.0	OK
OCP	V1: 7.00~8.00 [A]	7.42	OK	7.38	OK
出力短絡電流	V1: 7.50~13.00 [A]	10.8	OK	10.8	OK
低入力起動チェック	入力電圧: AC85 [V] ON/OFFテストを3回以上実施 異常無きこと	異常なし	OK	異常なし	OK
異常発振チェック	入力電圧: AC264 [V] V1: 150 [mVp-p] 以下 異常無きこと	異常なし	OK	異常なし	OK
高入力起動チェック	入力電圧: AC264 [V] ON/OFFテストを3回以上実施 異常無きこと	異常なし	OK	異常なし	OK
温度上昇 (平置き) ※定格負荷/自然空冷	①端子台本体中央	39.7°C(ΔT=12.7°C)	OK *1	40.0°C(ΔT=12.8°C)	OK *1
	②入力(N)側リード	40.6°C(ΔT=13.6°C)	OK *1	40.5°C(ΔT=13.3°C)	OK *1
	③出力V1(+)側リード	40.9°C(ΔT=13.9°C)	OK *1	41.3°C(ΔT=14.1°C)	OK *1
	④端子台本体側面	35.2°C(ΔT=8.2°C)	OK *1	36.0°C(ΔT=8.8°C)	OK *1
	⑤周囲温度Ta	27.0°C		27.2°C	
温度上昇 (縦置き) ※定格負荷/自然空冷	①端子台本体中央	40.0°C(ΔT=12.8°C)	OK *1	40.9°C(ΔT=13.6°C)	OK *1
	②入力(N)側リード	41.0°C(ΔT=13.8°C)	OK *1	41.3°C(ΔT=14.0°C)	OK *1
	③出力V1(+)側リード	42.4°C(ΔT=15.2°C)	OK *1	42.2°C(ΔT=14.9°C)	OK *1
	④端子台本体側面	37.8°C(ΔT=10.6°C)	OK *1	37.6°C(ΔT=10.3°C)	OK *1
	⑤周囲温度Ta	27.2°C		27.3°C	

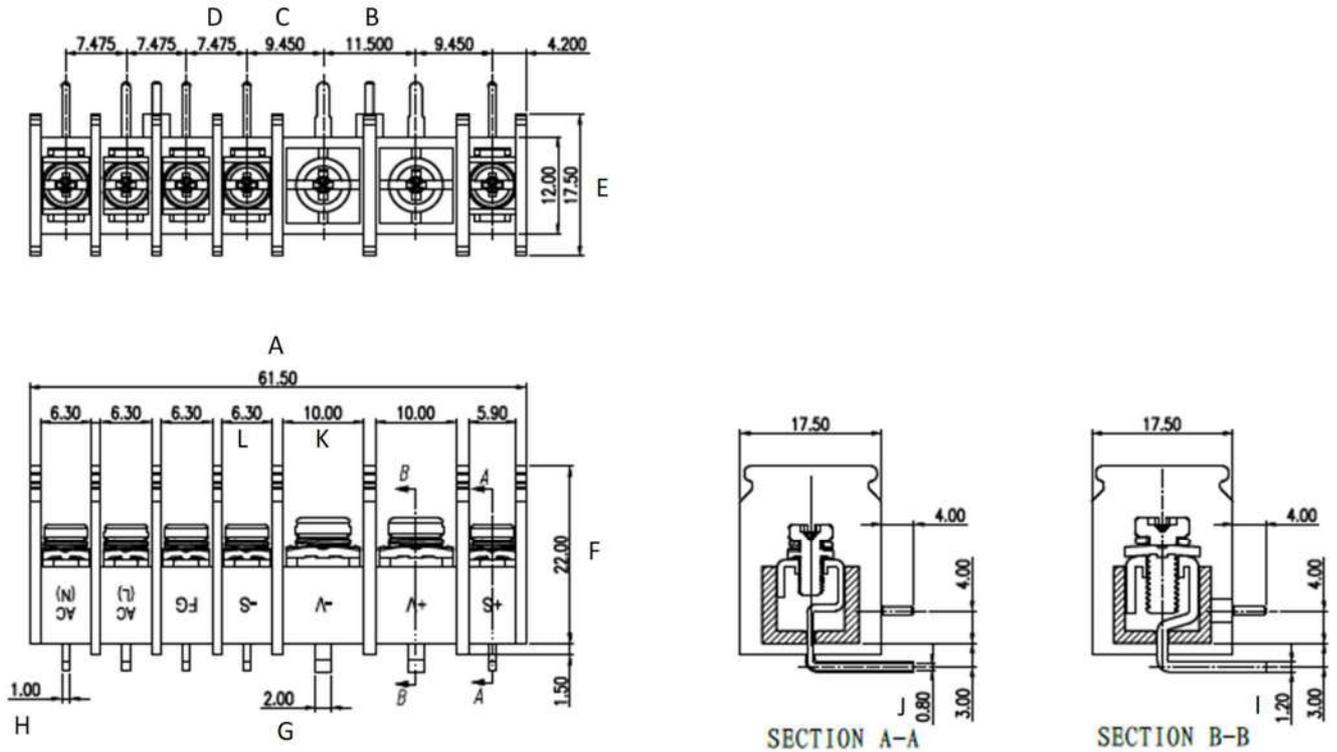
*1: 判定基準…製品の定格負荷時の使用温度上限(50°C)に各部ΔT(上昇)を足した値が端子台の使用温度上限(90°C)を超えないこと

※測定ポイント (測定時はカバー取付)



判定: 代替可能

・7P 端子台 仕様比較 (特性/外観)



項目		端子台	現行端子台	代替端子台	現行品
			OTS-10-7P-C (OSADA)	LW2-7.9-5+11.0-2-1Y-00A (ELINKER)	比較
仕様 特性	定格電圧/電流		300V 38A(M4)/15A(M3)	300V 38A(M4)/15A(M3)	同じ
	耐電圧 (端子相互間)		AC3000V/1分間	AC3000V/1分間	同じ
	絶縁抵抗		DC500V/1000MΩ以上	DC500V/1000MΩ以上	同じ
	締付トルク		1.8N・m(M4)/0.8N・m(M3)	1.8N・m(M4)/0.8N・m(M3)	同じ
本体 外形 寸法	A: 本体全幅		61.5mm	61.5mm	同じ
	B: ピッチ		11.5mm	11.5mm	同じ
	C: ピッチ		9.45mm	9.45mm	同じ
	D: ピッチ		7.475mm	7.475mm	同じ
	E: 本体全高		17.5mm	17.5mm	同じ
	F: 本体奥行き		22.0mm	22.0mm	同じ
	G: 端子幅 (M4)		2.0mm	2.0mm	同じ
	H: 端子幅 (M3)		1.0mm	1.0mm	同じ
	I: 端子厚 (M4)		1.2mm	1.2mm	同じ
	J: 端子厚 (M3)		0.8mm	0.8mm	同じ
	K: 本体バリア間 (M4)		10.0mm	10.0mm	同じ
	L: 本体バリア間 (M3)		6.3mm	6.3mm	同じ
ネジ	ネジサイズ		M4/M3	M4/M3	同じ
	頭部形状 (くぼみ)		ナベコ (十字穴)	ナベコ (十字穴)	同じ
	M3角座形状		SH形 (長方形)	SH形 (正方形)	同じ
	M4角座形状		SC形 (長方形)	SH形 (正方形)	同等*1
材質 処理	本体 (難燃性/色)		PBT (黒)	PBT (黒)	同じ
	カバー (難燃性/色)		PC (透明)	PC (透明)	同じ
	端子部 (メッキ)		黄銅(錫メッキ)	黄銅(錫メッキ)	同じ
	ネジ (メッキ)		鉄(ニッケルメッキ)	鉄(ニッケルメッキ)	同じ
安全規格	UL File No.		E121961	E340097	-

*1…実機搭載比較にて同等と判断 (電気検査/温度測定)

判定：代替可能

・7P 端子台 実機搭載比較 (電気検査/温度測定)

機種) ESS150-12

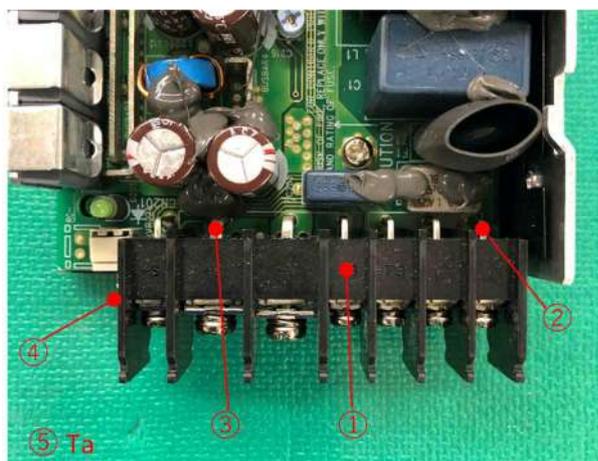
定格) 入力電圧: AC100-240 [V]

出力_V1: +12 [V] /13.0 [A]

検査項目	スペック	現行端子台		代替端子台	
		OTS-10-7P-C (OSADA)		LW2-7.9-5+11.0-2-1Y-00A (ELINKER)	
		実測値	判定	実測値	判定
全負荷出力電圧設定精度	V1: +12.00~+12.12 [V]	12.05	OK	12.04	OK
静的負荷変動	V1: 100 [mV] 以下	25.0	OK	27.0	OK
リップルノイズ	V1: 150 [mVp-p] 以下 *測定値に疑義の生じた場合は ペーオネットプローブを使用すること	97.0	OK	107.0	OK
OCP	V1: 13.70~14.90 [A]	13.90	OK	14.20	OK
出力短絡電流	V1: 14.00~19.00 [A]	16.50	OK	16.90	OK
低入力起動チェック	入力電圧: AC85 [V] ON/OFFテストを3回以上実施 異常無きこと	異常なし	OK	異常なし	OK
異常発振チェック	入力電圧: AC264 [V] V1: 150 [mVp-p] 以下 異常無きこと	異常なし	OK	異常なし	OK
高入力起動チェック	入力電圧: AC264 [V] ON/OFFテストを3回以上実施 異常無きこと	異常なし	OK	異常なし	OK
温度上昇 (平置き) ※定格負荷/自然空冷	①端子台本体中央	53.5°C(ΔT=26.6°C)	OK *1	54.1°C(ΔT=27.0°C)	OK *1
	②入力(N)側リード	52.1°C(ΔT=25.2°C)	OK *1	52.6°C(ΔT=25.5°C)	OK *1
	③出力V1(+)側リード	56.5°C(ΔT=29.6°C)	OK *1	56.9°C(ΔT=29.8°C)	OK *1
	④端子台本体側面	42.0°C(ΔT=15.1°C)	OK *1	41.7°C(ΔT=14.6°C)	OK *1
	⑤周囲温度Ta	26.9°C		27.1°C	
温度上昇 (縦置き) ※定格負荷/自然空冷	①端子台本体中央	56.7°C(ΔT=29.5°C)	OK *1	57.1°C(ΔT=29.8°C)	OK *1
	②入力(N)側リード	52.2°C(ΔT=25.0°C)	OK *1	52.5°C(ΔT=25.2°C)	OK *1
	③出力V1(+)側リード	61.1°C(ΔT=33.9°C)	OK *1	60.8°C(ΔT=33.5°C)	OK *1
	④端子台本体側面	46.1°C(ΔT=18.9°C)	OK *1	46.5°C(ΔT=19.2°C)	OK *1
	⑤周囲温度Ta	27.2°C		27.3°C	

*1: 判定基準…製品の定格負荷時の使用温度上限(50°C)に各部ΔT(上昇)を足した値が端子台の使用温度上限(90°C)を超えないこと

※測定ポイント (測定時はカバー取付)



判定: 代替可能

・端子台変更部位（写真）

5P 端子台 M3 ネジ形状



左（現行品） / 右（代替品）

7P 端子台 M4 角座形状



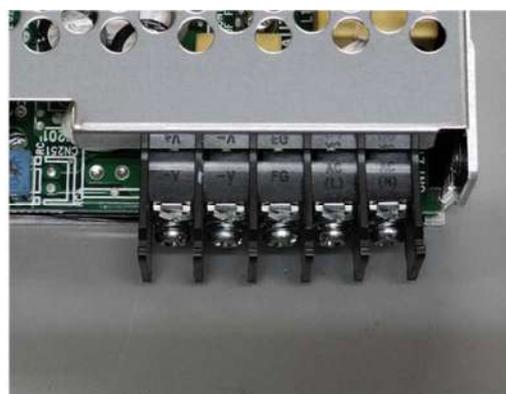
左（現行品） / 右（代替品）

※5P 端子台実装イメージ

現行品（OSADA）



代替品（ELINKER）



※7P 端子台実装イメージ

現行品（OSADA）



代替品（ELINKER）

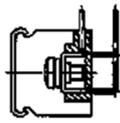


品名 Name	プリント基板用端子台 Terminal Blocks for Printed Circuit Board	型番 Type	OTS-10-5P-C	図番 Drawing No.	17622
N.O.	部品名/Parts Name	数量/Quantity	標準/Standard No.	処理/Dispose	備考/Note
1	基板/Base	1	PBT 94V-0		黒色/Black
2	銅板/Terminal Plate A	3	銅/Brass	スズ/Sn	t 0.8
3	銅板/Terminal Plate B	2	銅/Brass	スズ/Sn	t 0.8
4	ねじ/Tightening Screw M3x7	5	鉄/Steel	ニッケル/Ni	(F09)
5	固定金具/Fixing bracket	1	銅/Brass	スズ/Sn	φ1.0
6	カバー/Cover	1	PC 94V-0		透明/Transparency

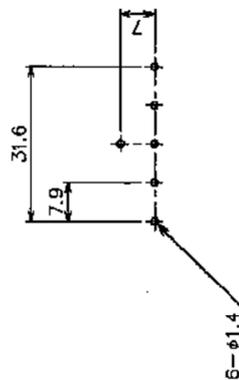
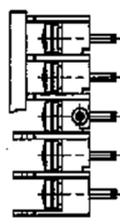
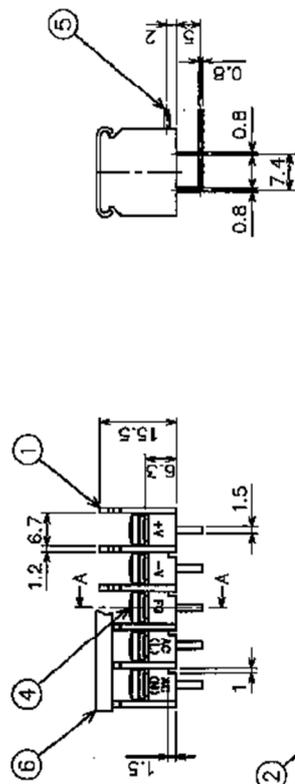
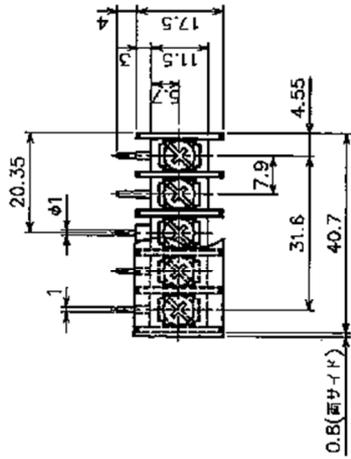
RoHS

性能/PERFORMANCE

定格 Rating	300V 20A
絶縁耐圧 Insulation Resistance	DC500V 1000MΩ以上 DC500V, >1000MΩ
耐電圧 Withstand Voltage	AC3000V 1分 AC3000V/1min.
使用温度範囲 Usage Temperature Rating	-40℃~+90℃
保存温度範囲 Storage Temperature Rating	-40℃~+90℃
挿入時のねじ締めトルク Screw Tightening Torque (Delivery Time)	0.2~0.6N・m
UL 推奨ねじ締めトルク Torque with UL recommendation bundle	0.8N・m MAX
使用可能電線 The electric wire which can be used	AWG26~12 より細・編線/str. sol 1.0N・m 圧着端子/prepared 0.8N・m



断面A-A/SectionA-A



プリント基板用取付穴
Schematic chart for proper fitting holes

(N) (D) (A) (A+)
0V 0V A- A+

マーキング詳細/Details of marking

変更番号 Alteration	△
単位/Unit	mm
シート/Sheet	A3
版数/Scale	1/1
設計/Design	15.04.13
承認/Approval	15.04.13
製図/Drawn	15.04.13
検査/Inspected	15.04.13
承認/Approved	15.04.13

ULマークは細包ラベルに表示されますが、TUVマークは表示されません。
Although UL mark is displayed on a packing label
A TUV mark is not displayed.



OSADA CO., LTD

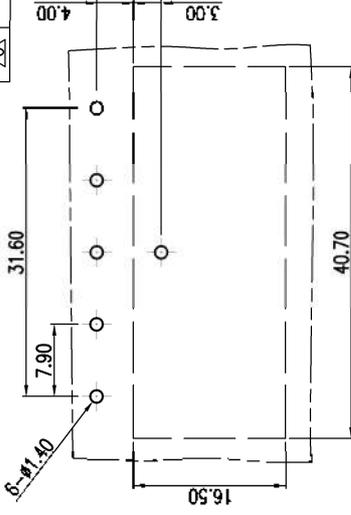
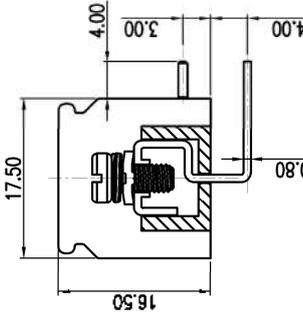
• 5P 端子台代替品 : LW2-7.9-5-1Y-00A (ELINKER)

REVISION RECORD		
REV.	CONTENT	MOD. DATE
①	初版发行	

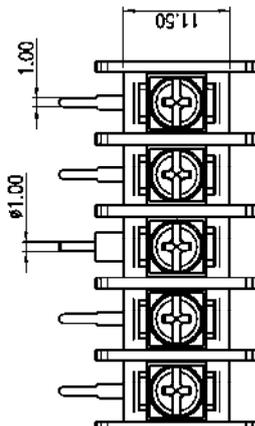
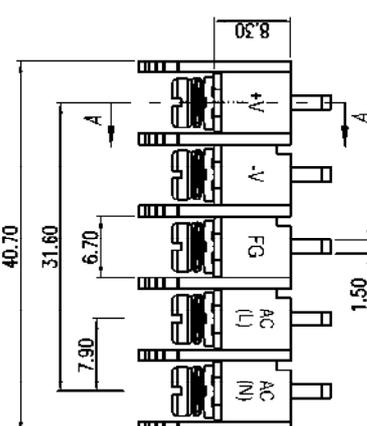
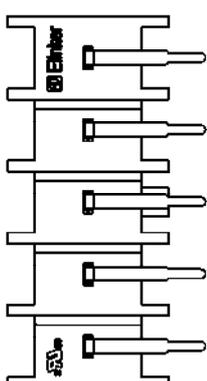
ROHS

NOTES:
 Pitch : 7.9mm
 Rated Voltage : 300V
 Rated Current : 20 A
 Withstand Voltage : AC3000V for 1 minute
 Insulation Resistance : 1000MΩ / DC500V
 Using Temperature Range : -40°C ~ +130°C
 Wire range : 26~12 AWG
 Screw Torque Value : 0.8N.m

技术要求:
 间距: 7.9mm
 额定电压: 300V
 额定电流: 20A
 耐电压值: AC3000V/1min
 绝缘阻抗: 1000MΩ/DC500V
 使用条件: -40°C ~ +130°C
 适用线规: 26~12 AWG
 螺丝扭矩: 0.8N.m

SECTION A-A

5	LW2-7.9/5罩盖	502C77005AV	1	PC	透明
4	LW2-7.9-杆	5035B0002AV	1	黄铜	镀锡锡
3	M3*6.7-5.8*5.3	SQJFA300-3R3V	5	碳钢	镀锌
2	LW2-7.9/5导体	5035B0001AV	5	黄铜	镀厚锡
1	LW2-7.9/5主体	503533005AV	1	PBT	

NO.	NAME OF PART	NO. OF PART	QTY	MATERIAL	NOTES
DES.	WYV	DATE	2022/09/30	UNITS	mm
CHK.		DATE		SIZE	A4
APP.		DATE		SCALE	1:1
				THIRD-ANGLE PROJECTION	① 1 of 1
				DWG NO.	SP-2-5035000 REV:1.0
				上海联捷电气有限公司 Shanghai Elinker Electric CO.,LTD TITLE LW2-7.9/5-成品	

品名 プリント基板用端子台 Name Terminal Blocks for Printed Board	型式 OTS-10-7P-C Type	図番 17621 Drawing No.	標準 94V-0 Standard No.	処理/Disposal 黒色/Black	備考/Note
No.	部品名/Parts Name	数量/Number	材質/Material	標準/Standard	備考/Note
1	基板/Base	1	PBT	94V-0	
2	銅電板/Terminal Plate A	5	黄銅/Brass		スズ/Sn t 0.8
3	銅電板/Terminal Plate B	2	黄銅/Brass		スズ/Sn t 1.2
4	締めビス/Tightening Screw M3x7L	5	鉄/Steel		ニッケル/Ni (F10)
5	締めビス/Tightening Screw M4x10L	2	鉄/Steel		ニッケル/Ni (F63)
6	固定ピン/Fixed pin	2	黄銅/Brass		スズ/Sn φ1.0
7	カバー/Cover	1	PC	94V-0	透明/Transparency

性能/PERFORMANCE		RoHS
定格 Rating	300V 3BA(M4)/15A(M3)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	DC500V, 1000MΩ以上 DC500V, >1000MΩ	
許電圧 Withstand Voltage	AC3000V 1分 AC3000V/1min.	
使用温度範囲 Usage Temperature Rating	-40℃~+90℃	
保存温度範囲 Storage Temperature Rating	-40℃~+90℃	
挿入時の締めビス締めトルク Screw Tightening Torque (Delivery Time)	0.2~0.6N・m	
UL推奨締めトルク Torque with UL recommendation	M3 0.8N・m M4 1.8N・m	
使用可能電線 The electric wire which can be used	AWG24~10(M4) AWG26~14(M3) より細・黒線/str. - eol M4 1.8N・m M3 1.0N・m 径端子/prepared M4 1.4N・m M3 0.8N・m	

断面A-A/Section A-A

断面B-B/Section B-B

マーキング詳細/Details of marking 7-φ1.4

単位/Unit	mm
公差/Tolerance	±0.10, ±0.15, ±0.20, ±0.30, ±0.40
鋼/Steel	A3
鋼/Steel	1/1
鋼/Steel	15.04.13
鋼/Steel	15.04.13

OSADA CO., LTD

OSADA CO., LTD

TUV ULマークは梱包ラベルに表示されますが、TUVマークは表示されません。
 Although UL mark is displayed on a packing label
 A TUV mark is not displayed.

• 7P 端子台代替品 : LW2-7.9-5+11.0-2-1Y-00A, (ELINKER)

REVISION RECORD		REV.	CONTENT	MOD.	DATE
		1	初版发行		

ROHS

NOTES:
 Rated Voltage : 300V
 Rated Current : 38A (M4) / 15A (M3)
 Withstand Voltage : AC3000V for 1 minute
 Insulation Resistance : 1000MΩ / DC500V
 Using Temperature Range : -40°C ~ +130°C
 Wire range : 24-8 AWG (M4) / 26-14 AWG (M3)
 Screw Torque Value : 1.8N.m (M4) / 0.8N.m (M3)

技术要求:
 额定电压: 300V
 额定电流: 38A (M4) / 15A (M3)
 耐电压值: AC3000V/min
 绝缘阻抗: 1000MΩ/DC500V
 使用条件: -10°C~+130°C
 适用线规: 24-8 AWG (M4) / 26-14 AWG (M3)
 螺丝扭矩: 1.8N.m (M4) / 0.8N.m (M3)

SECTION A-A

SECTION B-B

NO.	NAME OF PART	DATE	ZD	DATE	NO. OF PART	QTY	UNITS	MATERIAL	NOTES
6	LW2-7.9-4件				5035B0002AV	2	mm	碳钢	镀雾锡
5	M4*9, 2-9, 2*9, 2				SOAFA4097C3V	2	mm	碳钢	镀锡
4	M4*6, 7-5, 8*5, 8				SOAFA3067B3V	5	mm	碳钢	镀锡
3	LW2-7.9/5+11.0/2材料M4				5035B0002AV	2	mm	碳钢	镀雾锡
2	LW2-7.9/5+11.0/2材料M3				5035B0001AV	5	mm	碳钢	镀雾锡
1	LW2-7.9/5+11.0/2主体				5036A3007AV	1	mm	PBT	

DES.	ZD	DATE	DATE	SCALE	THRD	ANGLE	PROJECTION
		2021/09/03		1:1			1 of 1
CHK.							
APP.							

variable range	pitch dimension		Nominal dimension				Tolerance
	over	to	over	to	over	to	
0	6	10	0	30	60	100	150
6	10	24	30	60	100	150	
±0.1	±0.15	±0.25	±0.2	±0.3	±0.5	±0.7	±1.0
							0.05/10

上海联捷电气有限公司