

LUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1

- 1. はじめに
- 1.1 目的
本試験は、LUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1 製品規格108-78768 に規定された性能必要条件に合致しているか確認するために行われた。
- 1.2 適用範囲
本報告書はLUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1 の電氣的、機械的及び環境的性能必要条件について行なった試験内容を記述している。本製品確認試験は2010年8月5日から2010年10月20日まで実施された。
- 1.3 結論
LUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1 は、該当の製品規格108-78768 の性能必要条件に合致していた。
- 1.4 製品の説明
本製品は、LED照明の電源供給用コネクタである。
- 1.5 試料
試料は現行の生産システムから無造作抽出法により取り出された以下の資料が試験に使用された。

- 1. Introduction
- 1.1 Testing was performed on the LUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1 to determine if it meets the requirements of Product Specification, 108-78768.
- 1.2 Scope
This report covers the electrical, mechanical and environmental performance requirements of The LUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1.
The qualification testing was performed between 05-AUG-2010 and 20-OCT-2010.
- 1.3 Conclusion
The LUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1 meets the electrical, mechanical and environmental performance requirements of Product Specification, 108-78768.
- 1.4 Product Description
This product has been developed for power circuit of LED Lighting.
- 1.5 Test Samples
Samples were taken randomly from current production. The following samples were used :

型番 Part Number	品名 Description
2134318-1	LUMAWISE LED HOLDER, TYPE LUMIPACK N1

Fig. 1

2. 試験内容
2. Test Contents.

項番	試験項目	必要条件	判定
No.	Test Items	Requirements	Judgment
2.1	製品の確認	目視により、コネクタの機能上支障をきたす損傷なきこと。	合格
	Examination of Product	Visual Inspection No physical damage	Acceptable
電 気 的 性 能 Electrical Requirements			
2.2	総合抵抗 (ローレベル)	30mΩ 以下	合格
	Termination Resistance (Low Level)	30mΩ MAX	Acceptable
2.3	耐電圧	1500VAC,1分間, 沿面放電,フラッシュオーバー等がないこと。リーク電流 0.5mA以下	合格
	Dielectric withstanding Voltage	1500VAC, 1minute, No creeping discharge or flashover shall occur. Current leakage:0.5mA Max	Acceptable
2.4	絶縁抵抗	500MΩ以上	合格
	Insulation Resistance	500MΩMIN	Acceptable
2.5	温度上昇	定格電流を通電して温度上昇30℃以下	合格
	Temperature Rising	30℃ Max. under loaded specified rating current.	Acceptable
機 械 的 性 能 Mechanical Requirements			
2.6	振動	20-500Hz 3.10Gピーク X,Y,Z 3方向15分 不連続導通は1μsecをこえないこと。	合格
	Vibration	20-500Hz Peak:3.10G X,Y & Z Axes:15 minutes. Vibration Direction: 3 directions. No electrical discontinuity greater than 1μsec shall occur.	Acceptable
2.7	衝撃	294m/s ² (30G), 正弦半波 X,Y,Z 軸正逆方向に各3回、合計18回 不連続導通は1μsecをこえないこと。	合格
	Physical Shock	294m/s ² (30G), Half sine X,Y,Z 3 drops, Total 18 drops No electrical discontinuity greater than 1μsec shall occur.	Acceptable

Fig. 2 (続く)(to be continued)

2.8	ワイヤー挿入力	8N以下 操作速度 12.7mm/分	合格
	Wire insertion force	8N Max Operation Speed : 12.7mm/min	Acceptable
2.9	ワイヤー引抜き力	6N以上 操作速度 12.7mm/分	合格
	Wire retention force	6N MIN Operation Speed : 12.7mm/min	Acceptable
2.10	端子保持力	10N以上 操作速度 50mm/分	合格
	Contact retention in insert	10N Min Operation Speed : 50mm/min	Acceptable
環 境 的 性 能 Environmental Requirements			
2.11	熱衝撃	-25°C/30分, 105°C/30分 これを1サイクルとし,25サイクル行う。 総合抵抗: 30mΩ以下	合格
	Thermal Shock	-25°C/30分, 105°C/30分, Making this a cycle, repeat 25cycle Termination Resistance : 30mΩ Max.	Acceptable
2.12	耐熱	150°C, 792時間 総合抵抗: 30mΩ以下	合格
	Dry heat	150°C, 792Hrs. Termination Resistance : 30mΩ Max.	Acceptable
2.13	温湿度サイクリング	25~65°C, 80~100% R.H. 10サイクル。 総合抵抗: 30mΩ以下	合格
	Damp heat cycling temperature	25~65°C, 80~100% R. H. 24 hours a cycle, repeat 10 cycles. Termination Resistance : 30mΩ Max.	Acceptable
2.14	SO ₂ ガス	40°C, 80%RH, 25PPM, 期間96時間 総合抵抗: 30mΩ以下	合格
	SO ₂ gas	40°C, 80%RH, 25PPM for 96 hours.. Termination Resistance : 30mΩ Max.	Acceptable
2.15	通電温度寿命	1A通電 150°C 期間 792時間 総合抵抗: 30mΩ以下	合格
	Temperature life with electrical load	1A energization , 150°C , 792hours Termination Resistance : 30mΩ Max.	Acceptable

Fig. 2 (終わり) (End)

3. 認定試験の試験順序

3. Product Qualification Test Sequence

試験項目	Test Items	試験グループ/Test Group						
		1	2	3	4	5	6	7
		試験順序/Test Sequence(a)						
製品の確認検査	Examination of Product	1,12	1,10	1,5	1,5	1,3	1,5	1,5
接触抵抗 (ローレベル)	Contact Resistance (Low Level)	3,10	2,9	2,4	2,4		2,4	2,4
絶縁抵抗	Insulation Resistance	4,8	3,7					
耐電圧	Withstanding Voltage	5,9	4,8					
振動	Vibration	6						
衝撃	Mechanical Shock	7						
ワイヤー挿入力	Wire Mating force	2						
ワイヤー引抜力	Wire retention force	11						
端子保持力	Contact retention in insert					2		
熱衝撃	Thermal shock		5					
耐熱	Dry heat			3				
温湿度サイクリング	Damp heat cycling temperature		6					
SO ₂ ガス	SO ₂ gas				3			
温度上昇	Temperature Rise						3	
通電温度寿命	Temperature life with electrical load							3

(a) 欄内の数字は試験の順序を示す。/Numbers indicate sequence in which the tests are performed.

Fig. 3 (終わり)(End)

4. 試験結果
4. Test Results

Test Group	試験項目 Test items		N	規格値 Spec.	単位 Unit	試験結果 Test Results			判定 Judgment
						Max.	Ave.	Min.	
1	ワイヤ-挿入力 Wire insertion force		6	8N 以下 8N Max	N	5.68	4.77	4.20	合格 Acceptable
	総合抵抗 (ローレベル) Termination Resistance	初期 Initial	6	30mΩ 以下 30mΩ Max	mΩ	9.07	7.90	6.66	合格 Acceptable
		終期 Final	6			8.92	7.67	6.40	合格 Acceptable
	絶縁抵抗 Insulation Resistance	初期 Initial	6	500MΩ 以上 500MΩMin	Ω	7.38E+12	2.83E+12	1.23E+10	合格 Acceptable
		終期 Final				3.66E+10	1.57E+10	1.05E+09	
	耐電圧 Dielectric withstanding Voltage	初期 Initial	6	沿面放電／フラッシュオーバ ーなきこと No creeping discharge or flash over shall occur.	-	異常なし No abnormalities			合格 Acceptable
		終期 Final				異常なし No abnormalities			合格 Acceptable
	振動 Vibration		6	1μsec を超える瞬断な きこと。 No electrical discontinuity greater than 1μsec shall occur.	-	異常なし No abnormalities			合格 Acceptable
衝撃 Physical Shock		6	1μsec を超える瞬断な きこと。 No electrical discontinuity greater Than 1μsec shall occur.	-	異常なし No abnormalities			合格 Acceptable	
ワイヤ-引抜き Wire retention force		6	6N 以上 6N MIN	N	29.84	25.61	22.46	合格 Acceptable	
2	総合抵抗 (ローレベル) Termination Resistance	初期 Initial	6	30mΩ 以下 30mΩ Max	mΩ	7.72	6.32	4.71	合格 Acceptable
		終期 Final	6			7.66	6.28	4.23	合格 Acceptable
	絶縁抵抗 Insulation Resistance	初期 Initial	6	500MΩ 以上 500MΩMin	Ω	9.28E+11	3.15E+11	3.52E+09	合格 Acceptable
		終期 Final	6			1.57E+09	1.32E+09	1.16E+09	合格 Acceptable
耐電圧 Dielectric withstanding Voltage	初期 Initial	6	沿面放電／フラッシュオーバ ーなきこと No creeping discharge or flash over shall occur.	-	異常なし No abnormalities			合格 Acceptable	
	終期 Final	6			異常なし No abnormalities			合格 Acceptable	
3	総合抵抗 (ローレベル) Termination Resistance	初期 Initial	6	30mΩ 以下 30mΩ Max	mΩ	9.12	7.68	6.00	合格 Acceptable
		終期 Final	6			11.71	9.27	7.83	合格 Acceptable
4	総合抵抗 (ローレベル) Termination Resistance	初期 Initial	6	30mΩ 以下 30mΩ Max	mΩ	6.80	5.75	4.26	合格 Acceptable
		終期 Final	6			8.19	7.07	4.57	合格 Acceptable
5	端子保持力 Contact retention in insert		5	10N 以上 10N Min	N	19.19	17.25	15.49	合格 Acceptable

Fig. 4 (続く) (to be continued)

Test Group	試験項目 Test items		N	規格値 Spec.	単位 Unit	試験結果 Test Results			判定 Judgment
						Max.	Ave.	Min.	
6	総合抵抗 (ローレベル) Termination Resistance	初期 Initial	6	30mΩ 以下 30mΩ Max	mΩ	9.56	6.62	5.71	合格 Acceptable
		終期 Final	6			9.97	6.97	5.91	合格 Acceptable
	温度上昇 Temperature rise		6	30°C 以下 30°C Min	°C	8.5	7.9	7.2	合格 Acceptable
7	総合抵抗 (ローレベル) Termination Resistance	初期 Initial	6	30mΩ 以下 30mΩ Max	mΩ	9.22	6.39	3.23	合格 Acceptable
		終期 Final	6			8.25	6.81	4.02	合格 Acceptable

Fig. 4 (終わり) (End)