

Qualification Test Report

認定試験報告書

DYNAMIC CONN. D-5 DYNA-CLAMP

501-5428 Rev. O

Product Specification : 108-5764 Rev. 0  
Reference Test Report No. : 027001 & TR-100292  
& 501-5188 (D-5000 SERIES)  
Date : 10 MAY 2002  
Classification : Unrestricted

Prepared by	Reviewed by	Reviewed by	Approved by
31JAN'03 <i>S. Yokozeki</i>	31. JAN. '03 <i>S. MORI</i>	3 FEB '03 <i>N. Matsubara</i>	3 Feb '03 <i>[Signature]</i>
P/E Engineer	P/E Manager	Reliability Analysis Chief	Q/A Manager

## 1. はじめに

## 1.1 目的

本試験は、DYNAMIC CONN D-5 DYNA-Clamp Type(ダイナクランプ)の製品規格 108-5764 Rev.0 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、DYNAMIC CONN D-5 DYNA-Clamp Clamp Type(ダイナクランプ)の電氣的、機械的及び環境的性能必要条件について行った試験内容を記述している。  
本製品確認試験は 2002 年 1 月 24 日から 2002 年 2 月 18 日までに行われた。

## 1.3 結論

DYNAMIC CONN D-5 DYNA-Clamp Type(ダイナクランプ)は、該当の製品規格 108-5764 Rev.0 の性能必要条件に合致していた。

(製品規格:108-5764 に記載しているが、本テストレポートに反映されていない(D-5000 シリーズと共通する)試験項目の内容に関しては、“501-5188”を参照下さい。)

## 1.4 製品の説明

産業機器の電源回路用コネクタ。

## 1 Introduction

## 1.1 Purpose

Testing was performed on the “DYNAMIC CONN D-5 DYNA-Clamp Type (DYNA-CLAMP)” to determine if it meets the requirement of AMP Specification, 108-5764,Rev.0.

## 1.2 Scope

This report covers the electrical, mechanical and environmental performance requirements of the DYNAMIC CONN D-5 DYNA-Clamp Type (DYNA-CLAMP).

The qualification testing was performed between 24 Jan 2002 and 18 Feb 2002.

## 1.3 Conclusion

The “DYNAMIC CONN D-5 DYNA-Clamp Type (DYNA-CLAMP)” Connector meets the electrical mechanical and environmental performance requirements of Product Specification, 108-5764,Rev.0.

(Although indicated to “Product standard:108-5764”, please refer to “501-5188” about the contents of the examination item which is common in D-5000 series which is not reflected in this test report)

## 1.4 Production Description

Power circuit connector of capital application.

1.5 試料

試料は、現行の生産システムから無作為抽出法により取り出された。以下の試料が試験に使用された。

1.5 Test Sample

Samples were taken randomly from current production. The following samples were used:

型番 PART NUMBER	品名 PART NAME
1473668-1	『DYNAMIC CONN. D-5 DYNA-CLAMP KIT』
	・DYNA-CLAMP 3P REC SUB ASSY
	・DYNA-CLAMP 3P COVER HSG
	・DYNA-CLAMP 3P CABLE CLAMP
	・M3×10 BIND SCREW
1-353046-3	D-5200S TAB HSG F/H TYPE 3P
179956-2	D-5 REC CONT M-Size (AWG:12,10)
917803-2	D-5 TAB CONT M-Size (AWG:12,10)

2. 試験内容 (Test Contents)

項番	試験項目	必要条件	判定
No.	Test Items	Requirements	Judge ment
2.1	製品の確認 Confirmation of Product	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。 Visually Inspect. No physical damage	合格 Acceptable
<b>電 気 的 性 能 Electrical Requirements</b>			
2.2	総合抵抗 (ローレベル) Termination Resistance (Low level)	初期、2mΩ以下 試験後、2mΩ以下 Initial: 2mΩ MAX Final : 2mΩ MAX	合格 Acceptable
<b>機 械 的 性 能 Mechanical Requirements</b>			
2.3	振動 (高周波) Vibration (High Frequency)	10-500Hz/15分間、98m/s <sup>2</sup> (10G) 全振幅 1.52mm XYZ各方向 2時間 不連続導通は 1μsec をこえないこと。 10-500Hz/minutes 98m/s <sup>2</sup> (10G) Amplitude: 1.52mm, X, Y&Z Axes: 2hours No electrical discontinuity greater than 1μsec allowed.	合格 Acceptable
2.4	衝撃 Physical Shock	不連続導通は、1μsec をこえないこと。 490m/s <sup>2</sup> (50G)、正弦波 XYZ 軸正逆方向に各 3回 合計 18回 No electrical discontinuity greater than 1μsec allowed. 490m/s <sup>2</sup> (50G), sine Wave. XYZ 3drops, Total 18 drops	合格 Acceptable
2.5	コネクタ挿入力 Connector Mating Force	9.8N (1.0kgf) 以下 (1極当り) 操作スピード 100mm/分 9.8N (1.0kgf) Max (per 1 pos.) Head Operating Speed: 100mm/minute	合格 Acceptable
2.6	コネクタ引抜き力 Temperature Rising	1.96N (0.2kgf) 以上 19.6N (2kgf) 以下 (1極当り) 操作スピード 100mm/分 1.96N (0.2kgf) Min 19.6N (2kgf) Max (per 1 pos.) Head Operating Speed: 100mm/minute	合格 Acceptable
2.7	コンタクト保持力 Contact Retention Force	49N (5kgf) 以上 操作スピード 100mm/分 49N (5kgf) Max. Head Operating Speed: 100mm/minute	合格 Acceptable
2.8	コンタクト装着力 Contact Insertion Force	9.8N (1.0kgf) 以下 (1極当り) 9.8N (1.0kgf) Max (per 1 pos.)	合格 Acceptable
2.9	耐久性 (繰り返し挿抜) Durability (Repeated Mating/Unmating)	繰り返し挿抜 25 サイクル、速度 100mm/min. Repeated mating/unmating for 25 cycles at a rate of 100mm/min.	合格 Acceptable
3.0	ハウジングロック強度 Housing Locking Strength	98N (10kgf) 以上 98N (10kgf) Min	合格 Acceptable
3.1	ベースハウジング保持力 (リベットかしめ後) Base HSG Retention Force (After rivet formed)	X, Y 方向に対し、78.4N (8kgf) 以上。 For X, Y, Direction: MIN 78.4N (8 kgf)	合格 Acceptable

Fig.2(続く) (To be continued) 認定試験の試験順序

Product Qualification Test Sequence

試験項目	Test Item	試験グループ/Test Group				
		1	2	3	4	5
		試験順序/Test Sequence(a)				
製品の確認検査	Examination of Product	1	1	1	1	1
総合抵抗 (ローレベル)	Termination Resistance (Low Level)		2、5			
コンタクト装着力	Contact Insertion Force				2	
コンタクト保持力	Contact Retention Force				3	
コネクタ挿入力	Connector Mating Force	2				
コネクタ引抜き力	Connector Unmating Force	3				
耐久性 (繰り返し挿抜)	Durability(Repeated Mating/Unmating)	4				
ハウジングロック 強度	Housing Locking Strength			2		
振動(高周波)	Vibration(High Frequency)		3			
衝撃	Physical Shock		4			
ベースハウジング 保持力 (リベットかしめ後)	Base HSG Retention Force (After rivet formed)					2

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

テストグループ Test Group	テスト項目 Test Items	単位 Unit	試料数/結果 Result					規格値 Spec.	判定 Judgement
			Set.	N	Max.	Min.	Ave.		
1	コネクタ挿入力 (初期) Connector Mating Force (Initial)	N	10	10	19.4	14.0	16.52	29.4MAX	合格 Acceptable
	コネクタ引抜力 (初期) Connector Unmating Force (Initial)	N	10	10	24.2	19.2	21.59	5.88MIN 58.8MAX	
	コネクタ挿入力 (終期) Connector Mating Force (Final)	N	10	10	21.2	16.0	17.99	29.4MAX	
	コネクタ引抜力 (終期) Connector Unmating Force (Final)	N	10	10	22.9	18.5	20.5	5.88MIN 58.8MAX	
2	ローレベル総合抵抗 (初期) Termination Resistance (Low Level) (Initial)	mΩ	6	18	0.38	0.34	0.353	2MAX	
	振動 (高周波) Vibration (High Frequency)	—	6	18	1 μsec.以上の瞬断無し。 No electric discontinuity greater than 1 μsec. shall occur				
	衝撃 Physical Shock	—	6	18	1 μsec.以上の瞬断無し。 No electric discontinuity greater than 1 μsec. shall occur				
	ローレベル総合抵抗 (終期) Termination Resistance (Low Level) (Final)	mΩ	6	18	0.61	0.36	0.496	2MAX	
3	ハウジングロック強度 Housing Locking Strength	N	10	10	355.5	256.5	316.0	98MIN	
4	コンタクト装着力 Contact Insertion Force	N		30	4.4	2.7	3.44	9.8MAX	
	コンタクト保持力 Contact Retention Force	N		30	172.8	151.8	164.3	49MIN	
5	ベースハウジング保持力 (リベットかしめ後) Base HSG Retention Force (After rivet formed)	N		10	181.8	169.1	176.7	78.4 MIN	↓