


HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD. TOKYO JAPAN		Date	May 14, 2018		
<b>HDR コネクタ 性能表</b> <b>Product Specification</b> <b>HDR connector</b>		承認	検 査	作 成	
		Approved by	Checked by	Written by	
					
	Y.Kato	S.Yoshida	S.Murakami		
Rev.	Date	By	Description		
性能 / Specification					
No.	項目 / Item	性能 / Specification			
1	定格電流 Current Rating	DC 0.5A / 1 本当たり 0.5 A DC maximum per contact.			
2	定格電圧 Voltage Rating	AC 125V (r.m.s)			
3	使用温度範囲 Operating Temperature	-55 ~ 85°C (ケースを含む場合 -40 ~ 70°C) -55 to 85°C (When including case -40 to 70°C)			
4	湿度 Humidity	90 % 以下 90 %Rh maximum			
5	絶縁抵抗 Insulation Resistance	MIL-STD-202F 試験法 302 により、DC 250V で測定した時、 500MΩ 以上のこと。 When tested in accordance with MIL-STD-202F 302, the insulation resistance shall be a minimum of 500 MΩ at 250 volts DC.			
6	耐電圧 Dielectric withstanding voltage	MIL-STD-202F 301 により、コンタクト間に試験電圧 AC 350V (r.m.s) を 1 分間印加したとき、せん絡及び絶縁破壊等の異常がないこと。 When mated connectors are tested in accordance with MIL-STD-202F 301, there shall be no breakdown of insulation or flashover at 350 volts AC (r.m.s.) for minute.			
7	接触抵抗 Contact resistance	JIS C 5402 5.4 項により、接触抵抗 70mΩ 以下のこと。 When tested in accordance with JIS C 5402 5.4, the contact resistance shall not exceed 70 mΩ.			
8	単体挿抜力 Female contact insulation and pulling force	JIS C 5402 6.4 にて挿抜力を測定し、下記の値を満足すること。 挿入力 : 2.45 N 以下 抜去力 : 0.294 N 以上  When tested in accordance with JIS C 5402 6.4, female contact insertion and pulling force shall satisfy following values. Insertion force: 2.45 N Max. Pulling force: 0.294 N Min.			

No.	項目 / Item	性能 / Specification
9	総合挿抜力 Connector insertion and pulling force	<p>JIS C 5402 6.6 にて挿抜力を測定し、下記の値を満足すること。</p> <p>挿入力： 14 芯 24.5 N、26 芯 39.2 N、50 芯 68.6 N 以下            抜去力： 14 芯 2.0 N、26 芯 3.5 N、50 芯 7.0 N 以上</p> <hr/> <p>Connector insertion and with pulling force shall satisfy following values.</p> <p>Insertion force: 14 Pos 24.5 N, 26 Pos 39.2 N, 50 Pos 68.6 N Max.            Pulling force: 14 Pos 2.0 N, 26 Pos 3.5 N, 50 Pos 7.0 N Min.</p>
10	温湿度サイクル Humidity temperature cycling	<p>MIL-STD-202F 試験法 106 により、温度 -10 ~ 65 °C、            相対湿度 90 ~ 98 %の時間 240 h で試験をしたとき、            使用上不具合となる、変形、ふくらみ等の異常の無いこと。            耐電圧 AC350V (r.m.s)、絶縁抵抗 500MΩ 以上、接触抵抗 70mΩ 以下</p> <hr/> <p>When tested in accordance with MIL-STD-202F, Test condition 106,            (Temperature -10°C to 65°C, Humidity 90% to 98%, Test time 240            hours), there shall be no physical damage to the connector.            The insulation resistance shall be a minimum of 500MΩ at 250 Volts            DC.            There shall be no breakdown of insulation or flashover at 350 Volts            AC for a minute.            The contact resistance shall not exceed 70 m ohm as well.</p>
11	熱衝撃 Thermal shock	<p>MIL-STD-202F 試験法 107 により、温度 -55~+85°C、10 サイクルで            試験をしたとき、使用上不具合となる、変形、ふくらみ等の異常の無いこと。            耐電圧 AC350V (r.m.s)、絶縁抵抗 500MΩ 以上、接触抵抗 70mΩ 以下</p> <hr/> <p>When tested in accordance with MIL-STD-202F , Test condition 107,            (Temperature -55°C to 85°C, 10 cycles), there shall be no physical            damage to the connector.            The insulation resistance shall be a minimum of 500MΩ at 250 Volts            DC.            There shall be no breakdown of insulation or flashover at 350 Volts            AC for a minute.            The contact resistance shall not exceed 70 m ohm as well.</p>
12	耐振性 Vibration	<p>MIL-STD-202F 試験法 204 により、周波数 10~500Hz、15 分掃引、            振幅 1.52mm 加速度 98m/s<sup>2</sup>、X,Y,Z 軸方向各 3 時間で試験後、            使用上不具合となる、変形、欠け、割れ等のないこと。瞬断 1μsec 以下</p> <hr/> <p>When tested in accordance with MIL-STD-202F, Test condition 204,            (Test frequency 10 Hz to 500 Hz, Test amplitude of vibration 1.52 mm,            Acceleration 98m/s<sup>2</sup>, Inspection direction X, Y, Z axis, Test time 3            hours each), there shall be no physical damage to the connector.            During the test, they shall be no electrical discontinuity of the test            circuit greater than 1 microsecond.</p>
13	耐衝撃性 Physical shock	<p>MIL-STD-202F 試験法 213 条件 B により、加速度 490m/s<sup>2</sup>、X,Y,Z 軸方            向に各 3 回ずつ試験後、使用上不具合となる、変形、欠け、割れ等のないこ            と。接触抵抗 70mΩ 以下、瞬断 1μsec 以下</p> <hr/> <p>When tested in accordance with MIL-STD-202F, Test condition 213B,            (Acceleration 490m/s<sup>2</sup>, Inspection direction X, Y, Z axis, 3 time each),            there shall be no physical damage to the connector.            During the test, they shall be no electrical discontinuity of the test            circuit greater than 1 microsecond.</p>

No.	項目 / Item	性能 / Specification
14	繰り返し挿抜 Durability	<p>JIS C 5402 6.3 により 5000 回の抜き差し後、使用上不具合となる、変形、欠け、割れ等の無きこと。接触抵抗 70mΩ 以下</p> <p>When tested in accordance with JIS C 5402 6.3, test cycles 5000 cycles, there shall be no physical damage to the connector. After test, the contact resistance shall not exceed 70 mΩ.</p>
15	塩水噴霧 Salt spray	<p>MIL-STD-202F 試験法 101 条件 D にて、5%塩水、温度 35°C、時間 48h で、試験後、はなはだしい腐食の無いこと。接触抵抗 70mΩ 以下</p> <p>When tested in accordance with MIL-STD-202F, Test condition 101D (Concentration: 5%, Temperature:35°C, Test time: 48 hours), there shall be no any excessive corrosion on every part of connector. After test, the contact resistance shall not exceed 70 mΩ.</p>
16	硫化水素ガス Resistance to H <sub>2</sub> S gas	<p>JIS H 8502 に準拠し、濃度 3ppm、温度 40°C、時間 48H で試験後はなはだしい腐食のないこと。接触抵抗 70mΩ 以下</p> <p>When tested in accordance with JIS H 8502, (Concentration H<sub>2</sub>S 3 ppm, Temperature 40°C, Test time 48 hours), there shall be no any excessive corrosion on every part of connector. After test, the contact resistance shall not exceed 70 mΩ.</p>
17	高温放置 High temperature life	<p>MIL-STD-1344 1005 により、85°C、1000H で試験したとき、使用上不具合となる、変形、ふくらみ等の異常のないこと。接触抵抗 70mΩ 以下</p> <p>When tested in accordance with MIL-STD-1344, Test condition 1005, (Temperature +85°C, Test time 1000 hours), there shall be no physical damage to the connector. After test, the contact resistance shall not exceed 70 mΩ.</p>
18	ロック強度 Connector locking force	<p>ケーブルカバーを組み合わせた状態でかん合したとき、ロック強度が 98N 以上のこと。</p> <p>When mated with mating connector with the cable cover, and they are locked in place, the minimum retention force shall be no less than 98 N.</p>
19	半田付け性 Solderability	<p>JIS C 5402 7.11 により、コネクタのはんだ付け部分を常温のフラックス(ロジン系)に 5 秒間浸漬後、245°C±3°C のはんだ槽に 3 秒間付けた時、はんだ付け部分の 95%が連続的な半田コーティングで覆われていること。</p> <p>When tested in accordance with JIS C 5402 7.11, (Solder temperature: 245°C±3°C for 3 seconds.), contact termination area should be at least 95% covered by continuous new solder coating.</p>

No.	項目 / Item	性能 / Specification
20	半田耐熱性 Solder Heat	<p>・手半田耐熱性 温度 380±10°C, 時間 4sec</p> <p>・リフロー半田耐熱性 温度 220°C, 時間 30~60sec ピーク温度 245±5°C, 時間 10sec リフロー回数 2 回</p> <p>・フロー半田耐熱性 温度 260±3°C, 浸漬時間 5 +1/-0 sec</p> <p>以上の条件後、 外観に異常のないこと</p> <hr/> <p>・Manual Soldering Soldering iron temperature: 380°C ± 10°C Soldering time: 4 seconds</p> <p>・Reflow soldering Temperature: 220°C Soldering time: 30 seconds to 60 seconds Peak temperature: 245°C ± 5°C Peak time: 5 seconds Number of reflows: 2 times</p> <p>・Flow soldering Temperature: 260°C ± 3°C Immersion time: 5 seconds +1/-0 seconds</p> <p>After the test, there shall be no evidence of physical damage to the connector.</p>