

IDC POWER CONNECTOR 4.8mm PITCH, Cable Assembly

1. 適用範囲

1.1 内容

本規格はIDC POWER CONNECTOR 4.8mm Pitch RECEPTACLE の圧接必要事項について規定する。この規格は手動工具(ミニプレス)及び自動機による圧接条件を規定している。尚、該当製品の性能は、弊社が認めたアプリケーションツールリングで製作された場合のみ保証されます。

1. Scope:

1.1 Contents

This specification covers the requirements for termination of IDC POWER CONNECTOR 4.8mm Pitch RECEPTACLE. Cable Assembly, performed by manual tool (MINI PRESS) and auto machine.

The performance of applicable product is guaranteed only by proper application tooling described in this spec.

2. 適用製品

2. Applicable Product

名称 Nomenclature	製品型番 Product Part Number
IDC POWER CONNECTOR 4.8mm PITCH RECEPTACLE	2201304-*

3. 各部の名称及び圧接状態

3. Nomenclature of Product and Terminated Conditions

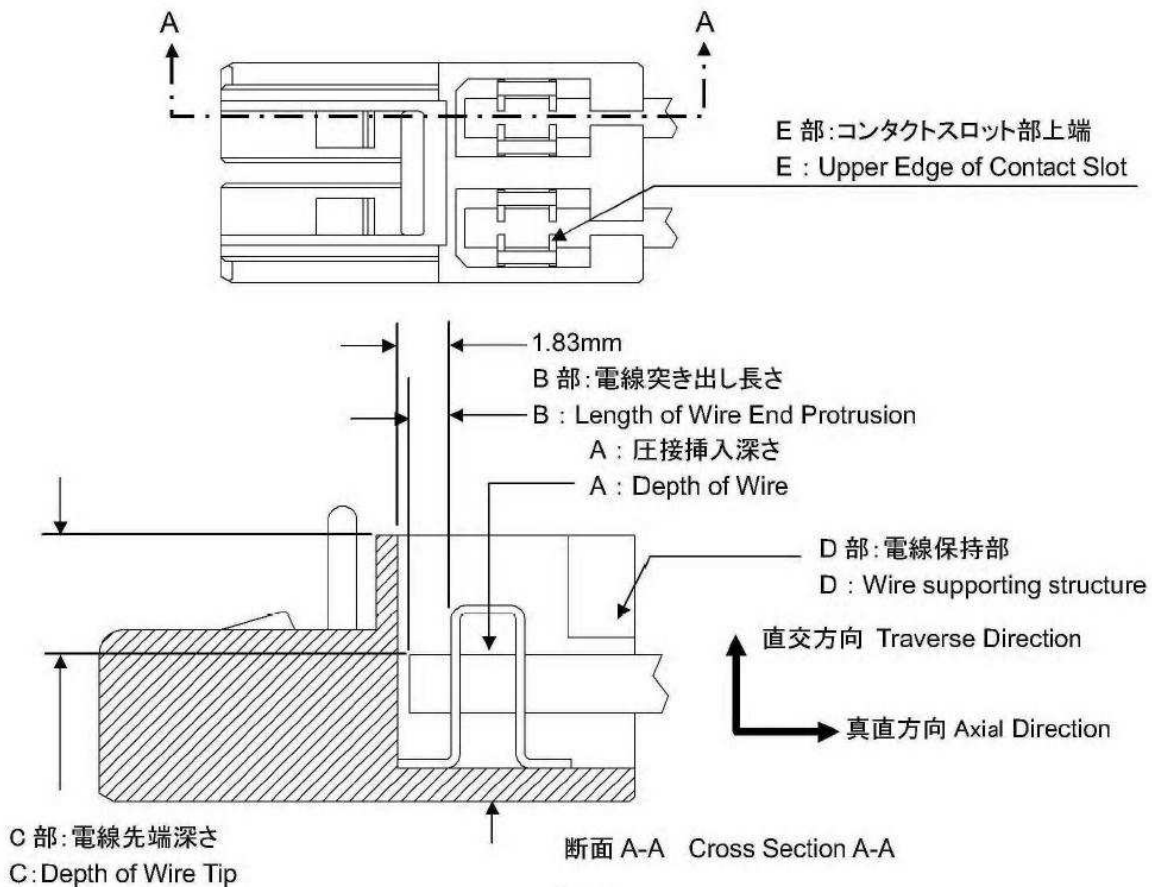


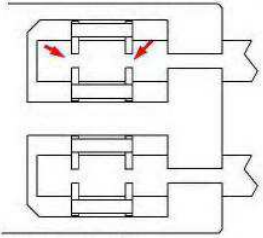
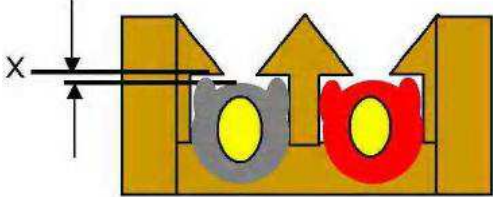
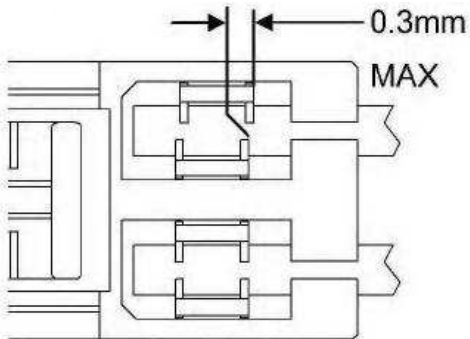
Fig.1

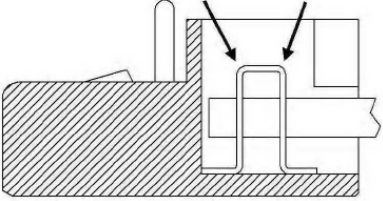
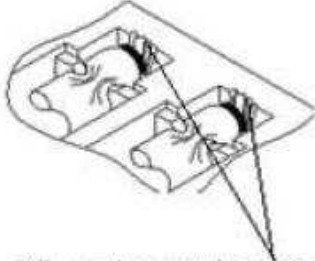
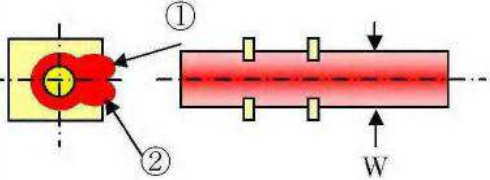
IDC POWER CONNECTOR 4.8mm PITCH, Cable Assembly

4. 圧接条件及び判定基準

4. Requirement and Standard Criteria for Acceptable

Table.1			
番号 No.	項目 Check Items	圧接条件 Requirement	判定基準 Standard Criteria for Acceptable.
1	圧接深さ	電線の挿入は電線のサイズ及び絶縁被覆外形とは関係なく、Fig.1に示したハウジング下端から電線被覆上の工具圧痕部までの寸法 $4.92 \pm 0.3\text{mm}$ の範囲内であること。	<p>ハイトゲージにより図のように測定。 Measure the depth by using a height gage.</p>
	Depth of Wire Insertion	Wire Insertion Depth shall be controlled within $4.92 \pm 0.3\text{mm}$, when measured from the bottom edge of housing to the tool mark on the inserted wire, regardless of the wire size and insulation diameter.	
2	電線突出し長さ	圧接された電線の先端突出し長さは、Fig.1に示したコンタクトスロット部と電線先端間の寸法が 0.92mm 以上であること。	<p>電線の突出し長さは0.92mm以上 (ハウジングポケットの約半分以上) Wire-end protrusion length 0.92mm minimum. (It mean the half of the housing pocket minimum)</p>
	Wire end Protrusion Length	Wire-end protrusion length shall be controlled within the dimension of 0.92mm minimum, when measured from the contact slot surface to the top of wire. Excessive protrusion of the wire end shall be rejected.	
3	電線先端深さ	ハウジング上面より電線先端被覆が出ない範囲で許容する	<p>電線先端はハウジング上面より沈んでいること。 Wire tip shall be recessed under top surface of housing.</p>
	Wire end Insertion Depth	So long as the insulation of wire-end is inserted lower than upper surface of housing, wire-end insertion depth is acceptable.	

番号 No.	項目 Check Items	圧接条件 Requirement	判定基準 Standard Criteria for Acceptable.
4	電線の芯線露出	電線の被覆が破れ、芯線が見えてはいけない。 但し、Φ0.05mm程度のピンホールレベルは許容するものとする。 芯線にキズがないこと。	被覆がつながっている →合格 Termination appearing normal without sign of damage is acceptable. →Good  芯線が見える →不合格 Conductor is visible →No good
	Exposure of Wire Conductor	Any inserted wire being damaged with broken insulation, resulting visible conductor shall be rejected. (0.05mm size Pin-Hole is allowed) No damage on conductor.	
5	電線保持状態	圧接された電線はFig.1に示したハウジングのワイヤーサポート穴に完全に挿入されていること。	電線がX面より下にある →合格 Wire Shall be located below X →Good 
	Wire Retention over the Cavity	Termination wire shall be perfectly inserted into the wire support hole of the housing shown in Fig.1.	
6	コンタクトスロット上端の位置	圧接後、コンタクトスロット部上端二極一列に整列していること。	但し、コンタクト上端部のズレは0.30mm (コンタクト板厚分)まで許容する。 Any deviation not exceeding the thickness of contact (0.30mm) shall be allowable. 
	Position Uniformity of Upper Edges	After termination, the upper edges of inserted contact slot shall be of inline uniformity.	

番号 No.	項目 Check Items	圧接条件 Requirement	判定基準 Standard Criteria for Acceptable.
7	<p>コンタクト及びハウジングの損傷</p>	<p>圧接後のコンタクトスロット部に工具による損傷の形跡があってはならない。</p>	<p><コンタクト> 擦り傷は許容する。 但し、メッキが剥がれてはいけない <Contact> Scratch mark is allowable on condition that the plating is not fully removed.</p> 
	<p>Damage of Contact and Housing</p>	<p>After termination, any evidence of tool mark damage at the contact slot area is not acceptable.</p>	<p><ハウジング> 電線による擦り傷は許容する。 圧接による打痕は許容する。但し、クラック及び膨らみ、変形のなきこと。 <Housing> Tool mark is allowable. However, it shall be free from crack, bulge and so on.</p>  <p>Allowed scratch mark by wire conductor</p>
8	<p>電線の芯線ずれ</p>	<p>圧接された電線はコンタクトのセンターに位置すること。 圧接後コンタクトスロット部上端4ヶ所が左右均一な状態に見えること。</p>	<p><正常な結線状態> 工具圧痕が電線の中心にあること 被覆かぶり①、②が均等であること。</p>  <p><Normal terminated condition in slot> Tool mark shall be located at the center of wire. The insulation of wire shall be equal symmetrically in place ① and ②.</p>
	<p>Deviation of Wire Axis Alignment</p>	<p>Inserted wire shall be aligned evenly with the centerline of contact axis. After termination, the four corners of the contact shall appear in symmetrical uniformity.</p>	

番号 No.	項目 Check Items	圧接条件 Requirement	判定基準 Standard Criteria for Acceptable.
9	その他	一度、空圧接したコネクタは使用してはイケない。	NONE
	Others	Any contact once terminated, shall not be reused.	

Table.1(End)

電線保持力

(規格値はすべて実測値判定する)

Wire Retention Force

(The specification values are all based on the actual measured readings.)

真直方向及び直交方向(Fig.1 参照)への電線保持力を Table.2 に示す。

The requirements for tensile strength, when the pull-off load is applied in the directions, traverse and axial (Refer Fig.1), are shown in Table2.

Table2 電線保持力

単位:N (Kgf) Unit:N (Kgf)

ケーブル CABLE	電線サイズ Wire Size	真直方向保持力 Axial Direction	直交方向保持力 Traverse Direction
PVC CABLE	AWG #20	40.0N (4.0Kgf) 以上 40.0N (4.0Kgf) Minimum	30.0N (3.0Kgf) 以上 30.0N (3.0Kgf) Minimum

適用電線

A. 適用電線サイズ

AWG#20 (Table3 参照)

Applicable Wire

A. Applicable Wire Size.

AWG#20 (Refer to Table.3)

B. 適用電線被覆外径

1) ハーネス形態 (Fig.2 参照)

2) 被覆外径 (Table.3 参照)

B. Applicable Insulation Diameter.

1) Harness Condition Diameter (Refer to Fig.2)

2) Insulation Diameter: (Refer to Table.3)

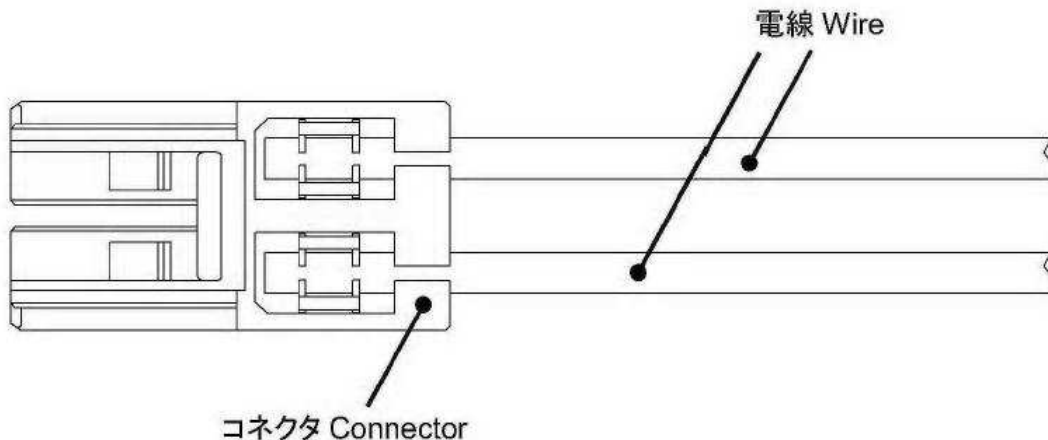


Fig.3 ハーネス形態 Harness Condition

Table.3 適用電線 Applicable Wire

電線 サイズ Wire Size	適用電線 Applicable Wire	製造者 Manufacturer	素線数 /素線径 Strand /Diameter	計算断面積 Calculated Cross Sectional Area (mm ²)	被覆仕上径 Insulation Diameter (mm)
AWG #20	UL-1007 (PVC)	住友電装株式会社 Sumitomo Wiring System Ltd.	21/Φ0.180	0.53	Φ1.77±0.05

すべての電線(上記電線も含む)は、使用前に承認を受ける必要があります。

All wires, including the above mentioned, need to be approved prior to usage.