

X タイプコネクタ製品規格

PRODUCT STANDARD FOR X TYPE CONNECTOR

本製品規格は、発行先に対し連絡無しに改訂する場合がありますので、必要時には最新版をご依頼下さい。

矢崎総業株式会社

矢崎部品株式会社

制定年月日 2020年 7月 6日

この度は弊社コネクタを採用頂き誠にありがとうございます。

1. 適用範囲

本規格は、自動車の低圧回路に使用する X タイプコネクタについて規定する。

2. 種類、部品符号、品番及び適用電線サイズ。

下記の表-1 及び表-2 の通りとする。

1) 端子、ゴム栓、空栓

表-1

区分	品番	適用電線サイズ	備考
雄端子	7114-2873	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	
	7114-2874	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	
	7114-2924-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.3 ~ 0.5	TIN PLATING
	7114-2925-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.85 ~ 1.25	TIN PLATING
	7114-2926-02	AVS 2.0 ~ 3.0, AVSS 2.0	TIN PLATING
雌端子	7116-2873	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	
	7116-2874	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	
	7116-2878	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	ヘビー仕様 TIN PLATING
	7116-2879	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	ヘビー仕様 TIN PLATING
	7116-2924-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.3 ~ 0.5	TIN PLATING
	7116-2925-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.85 ~ 1.25	TIN PLATING
	7116-2926-02	AVS 2.0 ~ 3.0, AVSS 2.0	TIN PLATING
	7116-2941-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.3 ~ 0.5	TIN PLATING
	7116-2942-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.85 ~ 1.25	TIN PLATING
7116-2943-02	AVS 2.0 ~ 3.0, AVSS 2.0	TIN PLATING	
ゴム栓	7157-3568-40	CAVUS 0.5 ~ 1.25	SILICONE RUBBER
	7157-3570	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	SILICONE RUBBER
	7157-3571-80	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	SILICONE RUBBER
	7157-3579-20	CAVUS 0.5 ~ 1.25	NBR
	7157-3578-50	AVS 0.5 ~ 1.25 CAVS 1.25, AVSS 2.0	NBR
7157-3574-70	AVS 2.0 ~ 3.0	NBR	
空栓	7157-3572-80	-----	SILICONE RUBBER

2) ハウジング、リアホルダ

表-2

雄ハウジング			雌ハウジング		
ハウジング品番	リアホルダ品番	備考	ハウジング品番	リアホルダ品番	備考
7222-6214 ETC	一体式		7123-6214 ETC	一体式	
7122-6224 ETC.	7157-6620 7157-6623-90 7157-6624-90 7157-6625-70		7223-6224 ETC.	7157-6620 7157-6621 7157-6622	
			7223-6428 ETC.	7157-6620 7157-6621 7157-6622	
			7223-6228 ETC.	7157-6523-90 7157-6623-90	
7222-6423 ETC	7157-6720		7123-6423 ETC	7157-6720	
7222-6234 ETC	7157-6730		7123-6234 ETC	7157-6730	
7222-6244 ETC	7157-6740-30		7123-6244 ETC	7157-6740-30	

3. 用語の説明

- 3-1) 本コネクタは、雄端子タブサイズが幅 6.3mm・板厚 0.80mm (250 サイズ)の、独立ゴム栓タイプの防水コネクタである。
- 3-2) 用語の意味は、この規格に付随する解説書及び「X タイプコネクタ取扱説明書 (YPES-15-026)」を参照のこと。

4. 構造及び材質

構造及び材質は、各部品図面の通りとする。

5. 取扱いについて

「X タイプコネクタ取扱説明書 (YPES-15-026)」を参照のこと。

Confidential

6. 品質及び性能

コネクタの品質及び性能は、第 7 項に定める試験を行なった時、表-3,4 の通りとする。

<基本性能>

表-3

NO.	項目	性能	試験方法
6-1	外 観	有害な亀裂、ガタ、キズ、変形、変色等なき事	7-1
6-2	電圧降下	初 期 :10mV/A 以下 耐久試験後 :10mV/A 以下	7-2
6-3	電線固着力	表-5 による	7-3
6-4	漏洩電流	初 期 : 1 μ A 以下	7-4
6-5	絶縁抵抗	初 期 :250M Ω 以上	7-5
6-6	耐 電 圧	端子は亀裂、破損、曲がり、めっき剥がれ、さび等なき事 ハウジングは亀裂、溶解、ガタ、部品はずれ等なき事	7-6
6-7	温度上昇	初 期 :ノーマル:35 $^{\circ}$ C 以下 ヘビー:45 $^{\circ}$ C 以下 使用時雰囲気温度: ノーマル:60 $^{\circ}$ C 以下 ヘビー:80 $^{\circ}$ C 以下	7-7
6-8	コネクタ 挿入離脱力	表-6 参照	7-8
6-9	ロック強度	98 N 以上	7-9
6-10	端子保持力	59 N 以上	7-10
6-11	パネルロック 強度	98 N 以上	7-11
6-12	気密性	49kPa 以上	7-12

< 耐久環境性能 >

表-4

NO.	項目	性能	試験方法
6-13	耐熱性	6-2, 6-3, 6-10 を満足する。	7-13, 7-2 7-3, 7-10
6-14	耐寒性	6-2, 6-3, 6-10 を満足する。	7-14, 7-2 7-3, 7-10

表-5

端子に固着された電線のサイズ

0.5 mm ²	0.85 mm ²	1.25 mm ²	2 mm ²	3 mm ²
88.2 N 以上	127 N 以上	167 N 以上	245 N 以上	343 N 以上

表-6

コネクタ	挿入力	離脱力	使用端子
1P	78.4 N 以下	挿入力と同じ	7116-2873 etc, 7116-2879 etc
	59.0 N 以下	挿入力と同じ	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc
2P	98.0 N 以下	挿入力と同じ	7116-2873 etc, 7116-2879 etc
	78.0 N 以下	挿入力と同じ	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc
3P	78.0 N 以下	挿入力と同じ	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc
4P	60.0 N 以下	挿入力と同じ	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc

7. 試験及び測定方法

7-1) 外観

目視および触感により行なう。

7-2) 電圧降下

コネクタ又は端子の雄・雌をかん合した状態で第 7 表による電圧、電流にて通電し、圧着部より、各 200mm 離れた点で電圧降下量が安定した後、電圧降下を測定し、(第 1 図の Y-Y 間)400mm の電線抵抗分を差し引いて接触抵抗を算出する。

表-7

順序	適用	開放電圧	短絡電流
1	通常電流回路	13 ± 0.1 V	1 A
2	最大電流回路	15 ± 0.1 V	7-7 に示す電流値

0.3 mm ²	50.2 mΩ/m	0.5 mm ²	32.7 mΩ/m	0.85 mm ²	20.8 mΩ/m
1.25 mm ²	14.3 mΩ/m	2.0 mm ²	8.81 mΩ/m	3.0 mm ²	5.59 mΩ/m

・電線サイズと電気抵抗値

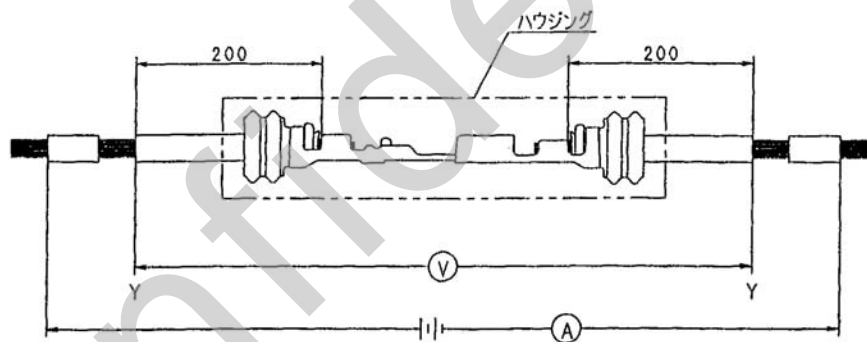


図-1

7-3) 電線固着力

電線を圧着した端子を固定し、圧着部から 50~100mm の位置より、電線を軸方向に毎分約 200mm の速度で引張り、電線の破断又は圧着部から電線の引抜けたときの荷重を測定する。

7-4) 漏洩電流

コネクタをかん合した状態で、温度 $60 \pm 5^\circ\text{C}$ 、湿度 90~95% の恒温恒湿槽内に 1 時間放置後、槽内に放置のまま、速やかに、隣接する端子相互間に $\text{DC}13 \pm 0.1\text{V}$ を加え、漏洩電流を測定する。

- 7-5) 絶縁抵抗
 コネクタをかん合した状態で隣接する端子相互間、及び端子とハウジング間(表面)を DC500V の絶縁抵抗計で、絶縁抵抗を測定する。

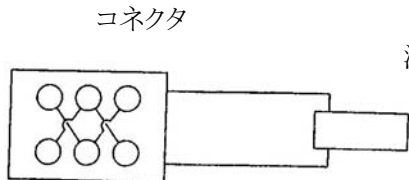
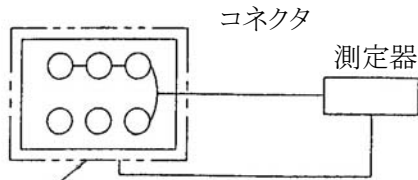


図-2



ハウジング表面に
金属箔を巻く

図-3

- 7-6) 耐電圧
 コネクタをかん合した状態で、隣接する端子相互間、及び端子とハウジング間(表面)に商用周波数の交流電圧 1000V を 1 分間加える。

- 7-7) 温度上昇
 全極の半分を直列に接続したコネクタを無風室にて下記の電流を通電し、飽和温度に達した後、接触部付近の端子表面の温度を測定する。雰囲気温度は、常温とする。電線サイズは下記とする。

下記の如く配線する

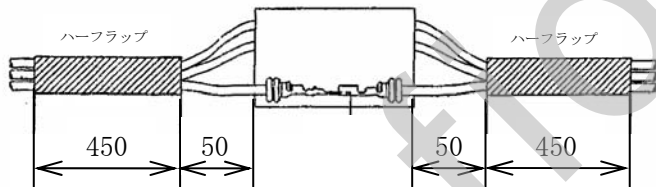
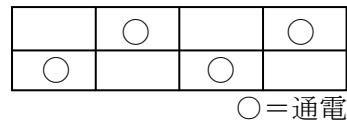


図-4

全極の半数通電=



型 式	X, X-H
電 流(A)	20
電線サイズ(mm)	AVS 3

- 7-8) コネクタ挿入離脱力
 端子を組込んだハウジング、雄、雌を毎分約 20mm の速度で挿入力、及び離脱力を測定する。
 ハウジングロック機構は、挿入の際は作用させ、離脱の際は作用させずに行なう。(パッキン等は付けて行なう。)挿入力測定時、ハウジングをホールドせずフリーの状態軸方向に挿入する。

7-9) ロック強度

雄・雌ハウジングをかん合し、ハウジングロックが作用した状態でハウジングの一方を固定し、他方を軸方向に毎分約 20mm の一定速度で引張り、ロック機構が離脱、又は破壊したときの荷重を測定する。

7-10) 端子保持力

ハウジングに電線を圧着した端子を組込み、ハウジングを固定し、圧着部より 50~100mm の位置より、電線を軸方向へ毎分約 200mm の一定速度で引張り、端子がハウジングから引抜けたときの荷重を測定する。

7-11) パネルロック強度

端子が全極組込まれた雄・雌コネクタをかん合し、ケースホルダーに固定し、電線を軸方向及び90° 傾いた方向に毎分約 20mm の速度で引張り、コネクタが離脱又は、破壊したときの荷重を測定する。

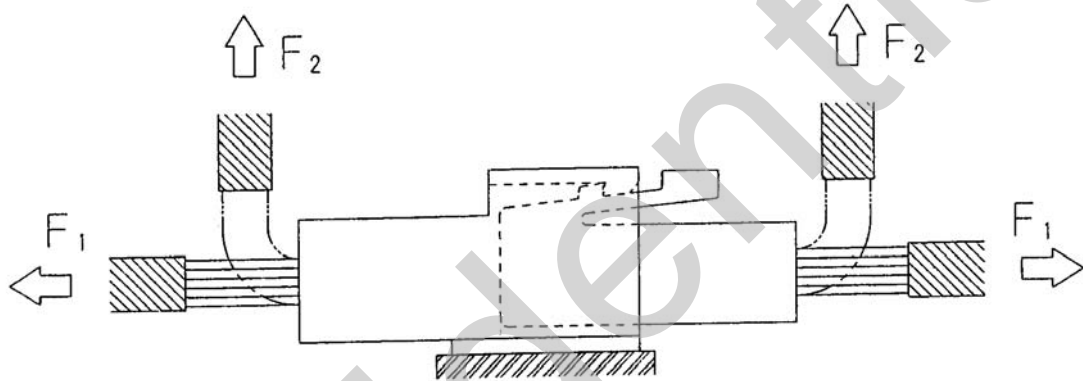


図-5

7-12) 気密性

防水コネクタのハウジングに穴を空けるか、または、コネクタキャビティの1つにパイプを通す。

水中に浸漬した状態で穴又はパイプを通して正圧を加え気密性を測定する。(図-6 参照) コネクタをおよそ 100mm の深さの水中に決めて、9.8kPa の圧縮空気を 30 秒間加える。30 秒間空気が漏れない場合、9.8kPa ずつ上げていく。

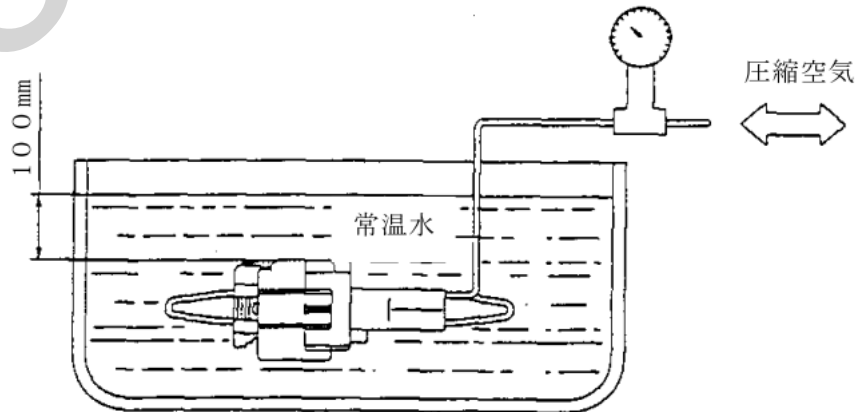


図-6

7-13) 耐熱性

コネクタをかん合した状態で 120℃に保たれた恒温槽の中に 24 時間放置しその後取り出して、常温に戻るまで放置する。

7-14) 耐寒性

コネクタをかん合した状態で、 -40_{-10}^{+0} ℃に保たれた恒温槽の中に、24 時間放置する。

Confidential

「X タイプコネクタ」の解説

1. 用語の意味

- 1) X タイプコネクタ
タブサイズt0.8×W6.3 を使用した防水コネクタの呼称。
- 2) ターミナル
ターミナルとは、単体あるいはコネクタの構成部品として使用する電氣的接触片をいう。
- 3)ハウジング
ハウジングとは、コネクタの構成部品として使用し、ターミナルを収容するものをいう。
- 4) リアホルダ
リアホルダとは、ターミナルをハウジングに挿入した後、ハウジング後部より挿入し、ターミナルの不完全挿入を失くすために考案された部品で、プラスチックアームとリアホルダで、ターミナルがハウジングへ二重係止されることで、ターミナル保持力の強化にもなる。
(X タイプコネクタの場合は、ゴム栓押えのために使用する。)
- 5) コネクタ
コネクタとは、ハウジングにターミナル(ゴム栓含む)とリアホルダをアッセンブリーしたものをいう。
- 6) ゴム栓(防水栓)
電線とハウジング間の密閉を目的とした部品。
(コネクタの空回路の防水を目的とした部品)
- 7) パッキン
雄、雌ハウジング間の密閉を目的として、使用する部品。

2. 特長

本コネクタの設計で採用した、新機構・特徴について、概略を説明する。
尚、詳細は、「Xタイプコネクタ取扱説明書 (YPES-15-026)」を参照のこと。

1) ロック装置

本コネクタは、WIRE TO WIRE 用コネクタ慣性ロックを採用している。

<慣性ロック方式>

雌雄コネクタをかん合するとき、ロックの反発力が、雄ターミナルと

雌ターミナルが接触する直前に零となり、作業者の力は、慣性力となって

そのままターミナル挿入力に代わり、コネクタの完全かん合が得られる。

不完全かん合状態では雌雄コネクタが離反、逸脱するように設計することによって、

逆に作業者の完全かん合操作を促すと共に、完全かん合状態ではじめてロック

されるようにすることにより、かん合状態を係止確保し、常に完全な電氣的接続を

図ることが目的である。

2) ターミナル二重係止機構(リアホルダ方式)

1-4)にも説明したが、ハウジングにターミナルを挿入した後、ハウジング後部より

リアホルダを装着することにより、ターミナルの不完全挿入を失くし、

確実な係止を得ることがこの方法の目的である。プラスチックアームと

リアホルダによってターミナルが係止されるので、ターミナルの保持力強化

にもなる。

(Xタイプコネクタの場合ゴム栓押えの目的である。)

3) ゴム栓の独立化

ゴム栓は、各ターミナル毎に独立させて、ターミナルへ電線を加締めの際に、

共加締めを行ないゴム栓の抜けを防止し、シールの信頼性を向上させている。

Product Standard
For
X TYPE CONNECTOR

(Note)

This Product Standard is subject to change without any prior notice.
Please ask us for the latest version as necessary.

Yazaki Corporation

Yazaki Parts Corporation

Date of Revision: July 06, 2020

Thank you for using our product.

1. Coverage

This standard provides for X type connector used for low-voltage circuit of the vehicle.

2. Kind, part code, parts number and size of applicable wire.

It is assumed in Table-1 and Table-2 of next page.

1) Terminal, Rubber seal, Dummy plug

Table-1

Division	Parts No.	Wire size	Notes
Male Terminal	7114-2873	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	
	7114-2874	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	
	7114-2924-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.3 ~ 0.5	TIN PLATING
	7114-2925-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.85 ~ 1.25	TIN PLATING
	7114-2926-02	AVS 2.0 ~ 3.0, AVSS 2.0	TIN PLATING
Female Terminal	7116-2873	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	
	7116-2874	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	
	7116-2878	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	Heavy specification TIN PLATING
	7116-2879	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	Heavy specification TIN PLATING
	7116-2924-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.3 ~ 0.5	TIN PLATING
	7116-2925-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.85 ~ 1.25	TIN PLATING
	7116-2926-02	AVS 2.0 ~ 3.0, AVSS 2.0	TIN PLATING
	7116-2941-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.3 ~ 0.5	TIN PLATING
	7116-2942-02	CAVUS,CAVS,AVS 0.85 ~ 1.25	TIN PLATING
7116-2943-02	AVS 2.0 ~ 3.0, AVSS 2.0	TIN PLATING	
Rubber seal	7157-3568-40	CAVUS 0.5 ~ 1.25	SILICONE RUBBER
	7157-3570	AV,AVS 0.5 ~ 1.25	SILICONE RUBBER
	7157-3571-80	AV,AVS 2.0 ~ 3.0	SILICONE RUBBER
	7157-3579-20	CAVUS 0.5 ~ 1.25	NBR
	7157-3578-50	AVS 0.5 ~ 1.25 CAVS 1.25, AVSS 2.0	NBR
	7157-3574-70	AVS 2.0 ~ 3.0	NBR
Dummy plug	7157-3572-80	-----	SILICONE RUBBER

2) Housing, rear holder

Table-2

Male Housing			Female Housing		
Housing Part No.	Rear Holder Part No.	Notes	Housing Part No.	Rear Holder Part No.	Notes
7222-6214 ETC.	Integrated type		7123-6214 ETC.	Integrated type	
7122-6224 ETC.	7157-6620 7157-6623-90 7157-6624-90 7157-6625-70		7223-6224 ETC.	7157-6620 7157-6621 7157-6622	
			7223-6428 ETC.	7157-6620 7157-6621 7157-6622	
			7223-6228 ETC.	7157-6523-90 7157-6623-90	
7222-6423 ETC.	7157-6720		7123-6423 ETC.	7157-6720	
7222-6234 ETC	7157-6730		7123-6234 ETC.	7157-6730	
7222-6244 ETC	7157-6740-30		7123-6244 ETC.	7157-6740-30	

Confidential

3. Description of Terminology

3-1) The present connector is a sealed connector which is compatible to individual wire seal and male terminal having a tab of 6.3 mm width and 0.80 mm thickness (or 250-size).

3-2) Please refer to the following commentary or “Operation Manual of X-type Connector (YPES-15-026E)” for definitions of terminology.

4. Structure and materials

Make the structure and the material as shown in each parts drawing.

5. About handling

Refer to “X type connector manual” (YPES-15-026E) for handling.

Confidential

6. Quality and performance

When test provided in clause 7 is done, the quality and the performance of the connector are made as shown in Table-3.4

<Basic performance>

Table -3

NO.	Item	Performance	Testing Method
6-1	Appearance	There are no harmful crack, rattling looseness, scratch, deformation nor discoloration, etc.	7-1
6-2	Voltage drop	Initial : Less than 10mV/A After the endurance test : Less than 10mV/A	7-2
6-3	Wire separation force	It depends on Table-5.	7-3
6-4	Leakage current	Initial : Less than 1 μ A	7-4
6-5	Insulation resistance	Initial : More than 250 M Ω	7-5
6-6	Dielectric voltage	Terminal shall be free of crack, damage, warpage, peeled plating, or corrosion. Housing shall be free of crack, fusion, looseness, or component part removal.	7-6
6-7	Temperature rise	Initial Less than Normal : 35 $^{\circ}$ C Less than Heavy : 45 $^{\circ}$ C Always use atmosphere temperature Less than Normal : 60 $^{\circ}$ C Heavy : 80 $^{\circ}$ C is assumed	7-7
6-8	Connector insertion separation force	Refer to Table -6	7-8
6-9	Lock strength	More than 98.0 N	7-9
6-10	Terminal retention force	More than 58.8 N	7-10
6-11	Panel lock strength	More than 98.0 N	7-11
6-12	Sealing performance	More than 49kPa.	7-12

<Endurance environmental performance>

Table -4

NO.	Item	Performance	Testing method
6-13	Heat resistance	6-2, 6-3, and 6-10 is satisfied.	7-13, 7-2 7-3, 7-10
6-14	Low temperature resistance	6-2, 6-3, 6-10 is satisfied.	7-14, 7-2 7-3, 7-10

Table - 5

Size of wire that fixed the terminal				
0.5 mm ²	0.85 mm ²	1.25 mm ²	2 mm ²	3 mm ²
More than 88.2 N	More than 127.4 N	More than 167 N	More than 245 N	More than 343 N

Table -6

Connector	Insertion force	Separation force	Terminal
1P	Less than 78.4 N	The same as the insertion force	7116-2873 etc, 7116-2879 etc
	Less than 59.0 N	"	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc
2P	Less than 98.0 N	"	7116-2873 etc, 7116-2879 etc
	Less than 78.0 N	"	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc
3P	Less than 78.0 N	"	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc
4P	Less than 60.0 N	"	7116-2924-02 etc, 7116-2941-02 etc

7. Testing and measuring method

7-1) Appearance

It does according to visual and sense of touch.

7-2) Voltage drop

The male/female of the connector or the terminal is calculated, and voltage Drop is measured from current and crimping part by the voltage and the current by table 7 in the status of mating after the quantity of the voltage drop is steady by each point 200mm away (Between Y-Y in figure 1), the wire resistance of 400mm subtracted, and the contact resistance is calculated.

Table-7

Order	Application	Open voltage	Short-circuit current
1	Usual current circuit	$13 \pm \frac{1}{0} \text{ V}$	1 A
2	Maximum current circuit	$13 \pm \frac{1}{0} \text{ V}$	Current value is shown in 7-7

0.3 mm ²	50.2 mΩ/m	0.5 mm ²	32.7 mΩ/m	0.85 mm ²	20.8 mΩ/m
1.25 mm ²	14.3 mΩ/m	2.0 mm ²	8.81 mΩ/m	3.0 mm ²	5.59 mΩ/m

• Size of wire and electrical resistance value (mΩ / m)

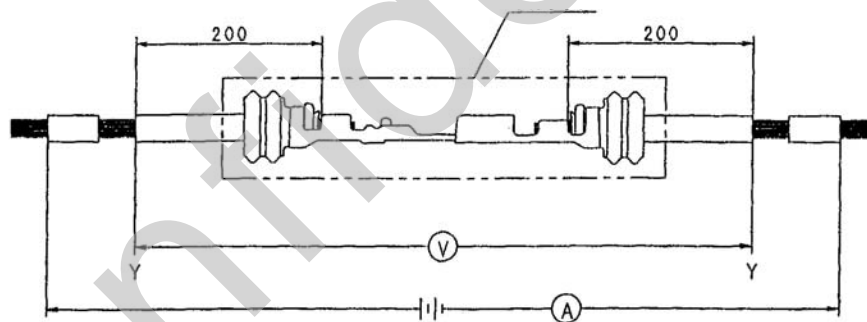


Figure-1

7-3) Wire separation force

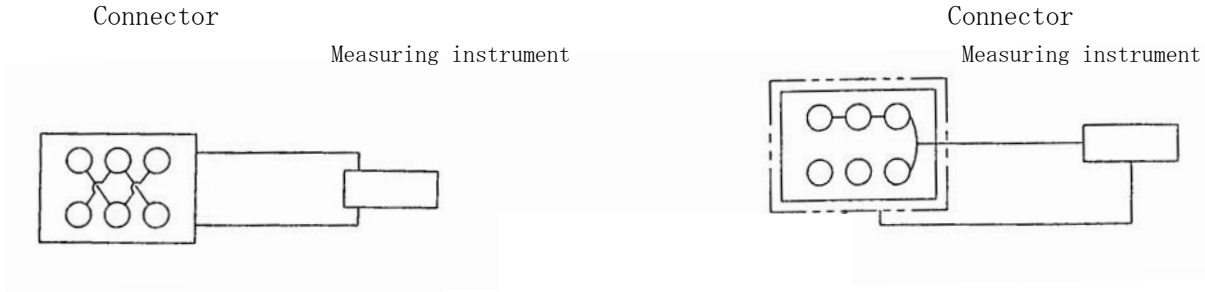
The terminal crimping is fixed, and the electric wire is measured from the position at 50-100mm and the load when wire was able to be pulled out from breaking or crimping part of tension and wire axially at the speed of about 200mm per minute is measured from crimping part the measurement of wire.

7-4) Leakage current

After the connector is left for one hour in high temperature high humidity chamber of $60 \pm 5^\circ\text{C}$ in temperature and 90-95% in humidity while mating, $DC13 \pm \frac{1}{0} \text{ V}$ is added between terminals that are speedily adjoin and the leakage current is measured as it leaves inside the chamber.

7-5) Insulation resistance

The connector is measured and the insulation resistance is measured with the megohmmeter of DC500 V between terminals and the housing adjoining in mating condition (surface).

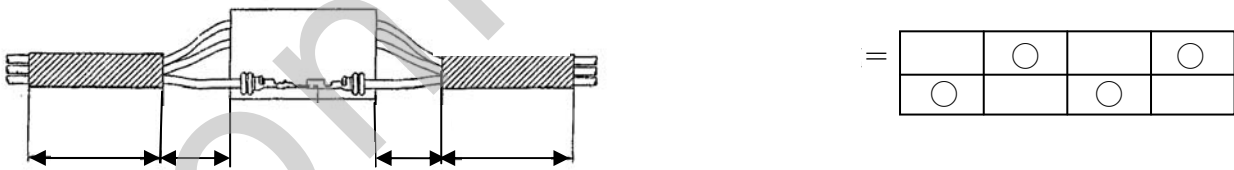


7-6) Dielectric Voltage

The connector and alternating current 1000 V of the commercial frequency is added with mating condition for one minute between terminals adjoin and the housing (surface).

7-7) Temperature rise

The connector that connects half in all poles with series is measured and after the following current is energized in isolated room and it reaches the saturated temperature, the temperature on the surface of the terminal in the vicinity of the contact part is measured. The atmosphere temperature is assumed to be 60°C. The wire size is made the following.



Model	X, X-H
Current (A)	20
Wire size (mm)	AVS 3

7-8) Connector insertion separation force

The housing, male and female that assemble in the terminal and the insertion force (separation) are measured at the speed of about 20mm per minute.

When releasing it doesn't allow them to act by housing lock's mechanism making them to act when inserting. (Attach and do the packing etc.) The housing is not held freely and inserts axially when the insertion force is measured.

7-9) Lock strength

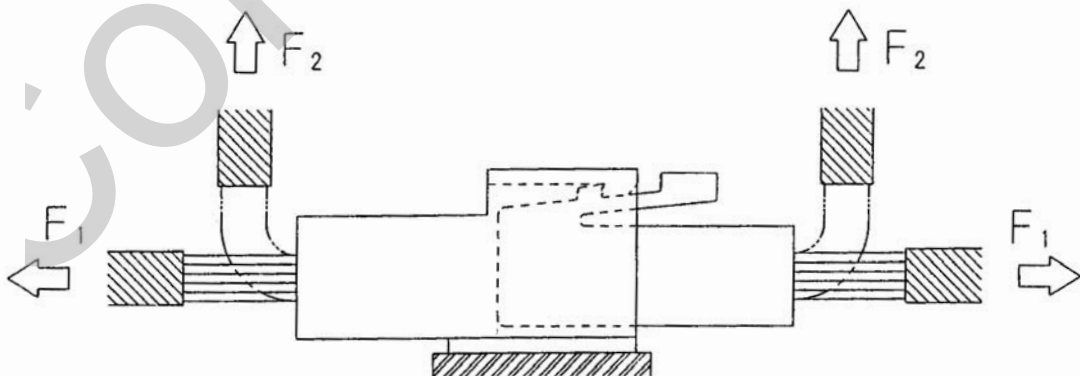
The male/female of the connector housing is mating and the housing lock fix one side of the housing with operating status and tension and the lock mechanism measure the load when removing or destroying axially on the other hand by fixed velocity of about 200mm per minute.

7-10) Terminal retention force

The terminal crimping is assemble and the housing is fixed, the wire is measured from the position from 50 to 100mm, the load when tension and terminal were able to pulled out from the housing axially by fixed velocity of about 200mm per minute is measured from crimping part the measurement in the housing of wire. The housing wire is assembled in the crimping terminal.

7-11) Panel lock strength

The steel board of more than 100×100mm and board thickness of 0.8mm in the area is fixed and a prescribed hole is installed at the center. The connector that all poles are assembled in the terminal mating in male/female is fixed to the above-mentioned hole, the wire is measured and tension in the direction that inclines by axially 90° at the speed of about 200mm per minute and the connector separates or the load when destroyed is measured.



7-12) Sealing performance

Drill a hole on connector housing or use one of the connector cavity to attach a tube to test the sealing performance by applying positive / negative pressure in the water. Make sure that the sample does not have any unintended leak path.

(Refer to figure below) Immerse the connector in the water and keep it the depth of approx. 10cm from the surface. Send compressed air of 9.8kPa (0.1kgf/cm²) for 30 seconds. Verify that there are no air bubbles for 30 seconds, and then increase the pressure by the increment of 9.8kPa (0.1kgf/cm²).

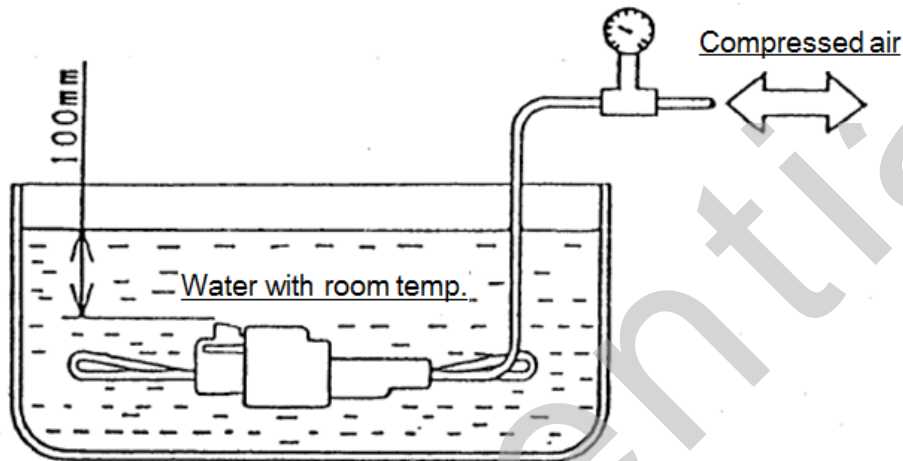


Figure-6

7-13) Heat resistance

Leave it for 24 hours in thermostat chamber where the connector was kept 120°C while mating and take it out afterwards and leave until it returns to the normal temperature.

7-14) Cold resistance

Leave it for 24 hours in the thermostat chamber where the connector was kept $-40 \pm 1_0^{\circ}\text{C}$ while mating.

「 X Type Connector」 explanation

1. Meaning of terms

1) X Type Connector

Name of water proof connector using tab size 0.8× W6.3.

2) Terminal

Electric contact defect used as complete parts only or the connector is called a terminal.

3) Housing

It uses structure parts of the connector and accommodates the terminal which is called housing.

4) Rear Holder

In parts designed to insert from the back of the housing, and to lose imperfect insertion of the terminal, because double lock is done by housing, the terminal becomes reinforced of terminal retention force by plastic arm and rear holder. (Use for X type connector for rubber plug control)

5) Connector

The connector is said to be assembly in the housing as for the terminal and rear holder.

6) Rubber plug (Waterproof cap)

Parts that have goal and seal up between wire and housing.
(Parts to waterproof empty circuit of connector)

7) Packing

Parts that use seal between male and female housing goal.

2. Features

It gives a rough outline about new mechanism and features adopted by designing this connector. Refer to "X type connector handling manual (YPES-15-026E)" for details.

1) Locking device

This connector adopts the connector inertia lock for WIRE TO WIRE.

<Inertia lock method>

Worker's power comes, becomes 0 immediately before a male terminal comes in contact with a female terminal the impact of the lock, becomes inertia force, takes the place of the terminal insertion force as it is and complete mating of the connector obtains the victory or defeat connector with mating. Their purposes is to secure the state of mating in full lock and to always attempt a complete electrical link and the victory or defeat connector defect in the state of imperfect mating, the worker's complete mating operation is challenge contrary by designing to deviate by a complete mating state's beginning to appear and being locked.

2) Terminal double lock mechanism (Rear holder method)

The purpose of this method is to obtain certain full lock by installing rear holder from the back of the housing after the terminal is inserted in the housing losing imperfect insertion of the terminal though explained in 1-4). Because full lock is done, the terminal becomes retention force reinforced of the terminal by plastic arm and rear holder.

(Their purposes of rubber plug control for X type connector.)

3) Individual Rubber Seal

Crimping together is improved at the crimping case, and the rubber plug prevents doing the rubber plug from coming off and has improved the reliability of the seal to the terminal of wire making them individual in each terminal.