

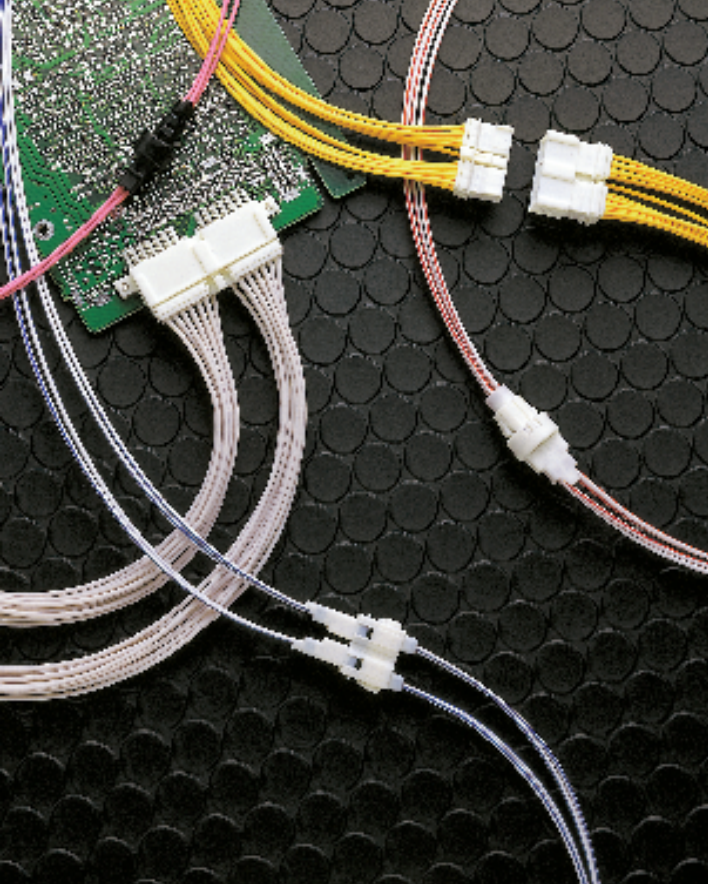
Connect with the Best

Connectors for Automobiles

TNS SERIES

▶ **Japanese**

▶ **English**



TNSシリーズ

特長

小型高密度多極

各種の制御回路、並びに低パワー回路に適する
ターミナル極間ピッチ3mmの小型高密度多極コネクタです。

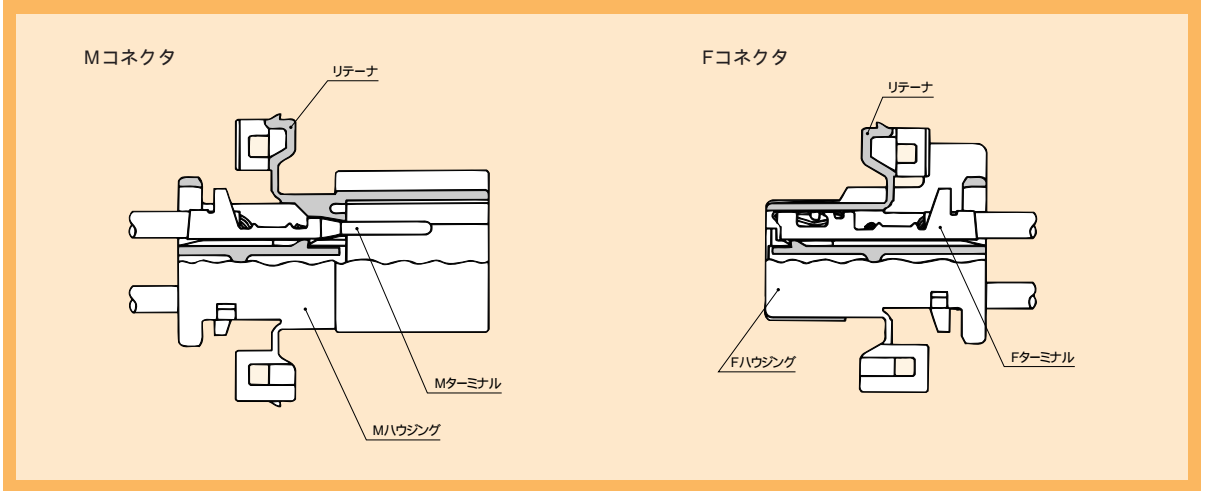
ターミナル固定機構 非防水タイプ

ハウジングにはヒンジスペーサが設けてあり
スペーサのロックをかけることによって
ターミナルを二重に固定します。

インターロックタイプ

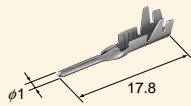
ハウジングに設けられたロックングアームでロックを解除することによりコネクタの離脱を行うタイプです。

構造



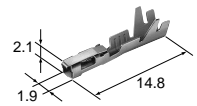
ターミナル (単位: mm)

適用電線サイズ(mm²)	0.2~0.5
電線仕上り外径(mm)	1.4~2.1
材質	黄銅
表面処理	Snメッキ
リール(個)	4000
板厚(mm)	0.25



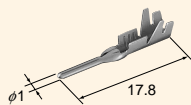
M(8230-4112)

適用電線サイズ(mm²)	0.2~0.5
電線仕上り外径(mm)	1.4~2.1
材質	パネ用リン青銅
表面処理	Snメッキ
リール(個)	4000
板厚(mm)	0.2



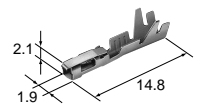
F(8240-4402)

適用電線サイズ(mm²)	0.2~0.5
電線仕上り外径(mm)	1.4~2.1
材質	黄銅
表面処理	Auメッキ
リール(個)	4000
板厚(mm)	0.25



M(8100-0124)

適用電線サイズ(mm²)	0.2~0.5
電線仕上り外径(mm)	1.4~2.1
材質	パネ用リン青銅
表面処理	Auメッキ
リール(個)	4000
板厚(mm)	0.2



F(8100-0123)

040

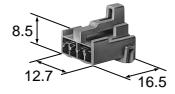
ハウジング (単位: mm)

材質 / P.B.T.

色相 / 自然色を標準としておりますが、ご希望により各色用意いたします。

4極

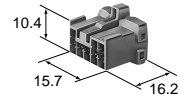
ターミナル参照頁 A-02



F(6090-0032)

8極

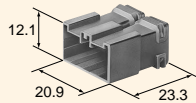
ターミナル参照頁 A-02



F(6090-0111)

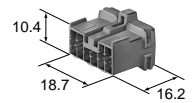
10極

ターミナル参照頁 A-02



M(6090-0021)

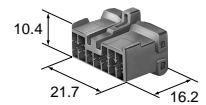
ターミナル参照頁 A-02



F(6090-0011)

12極

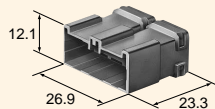
ターミナル参照頁 A-02



F(6090-0101)

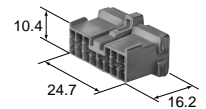
14極

ターミナル参照頁 A-02



M(6090-0041)

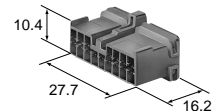
ターミナル参照頁 A-02



F(6090-0031)

16極

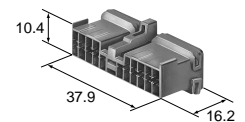
ターミナル参照頁 A-02



F(6090-0091)

20極

ターミナル参照頁 A-02



F(6090-0003)

ターミナル参照頁 A-02

ターミナル参照頁 A-02

2 2 極

M(6090-0121) F(6090-0081)

Detailed description: This block shows two terminal models. The left model, M(6090-0121), has a height of 12.4 mm, a length of 43.1 mm, and a width of 23.3 mm. The right model, F(6090-0081), has a height of 10.4 mm, a length of 40.9 mm, and a width of 16.2 mm. Both are 2x2 terminal configurations.

ターミナル参照頁 A-02

ターミナル参照頁 A-02

2 4 極

M(6090-0049) F(6090-0002)

Detailed description: This block shows two terminal models. The left model, M(6090-0049), has a height of 13.6 mm, a length of 47.1 mm, and a width of 23.3 mm. The right model, F(6090-0002), has a height of 10.4 mm, a length of 43.9 mm, and a width of 16.2 mm. Both are 2x4 terminal configurations.

ターミナル参照頁 A-02

ターミナル参照頁 A-02

2 6 極

M(6090-0013) F(6090-0001)

Detailed description: This block shows two terminal models. The left model, M(6090-0013), has a height of 12.6 mm, a length of 49.1 mm, and a width of 23.3 mm. The right model, F(6090-0001), has a height of 10.4 mm, a length of 46.9 mm, and a width of 16.2 mm. Both are 2x6 terminal configurations.

セミロックタイプ
 簡易係止機構をもち、ハウジングの離脱にロック解除動作の不要なタイプです。

ハウジング (単位: mm)
 材質 / P.B.T.
 色相 / 自然色を標準としておりますが、ご希望により各色用意いたします。

ターミナル参照頁 A-02

ターミナル参照頁 A-02

4 極

M(6090-0071) F(6090-0061)

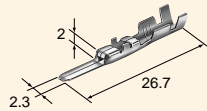
Detailed description: This block shows two terminal models. The left model, M(6090-0071), has a height of 11.6 mm, a length of 10.8 mm, and a width of 23.3 mm. The right model, F(6090-0061), has a height of 8.5 mm, a length of 6.7 mm, and a width of 16.2 mm. Both are 4-terminal configurations.

040と090を一体化したコネクタで、
信号回路とパワー回路を混合して使用できます。

ターミナル (単位: mm)

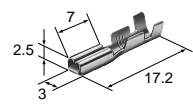
040ターミナルはA-02に掲載。

適用電線サイズ(mm ²)	0.2~0.5
電線仕上り外径(mm)	1.4~2.1
材質	黄銅
表面処理	Snメッキ
リール(個)	5000
板厚(mm)	0.3



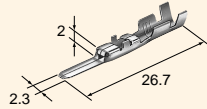
M(8230-4272)

適用電線サイズ(mm ²)	0.2~0.5
電線仕上り外径(mm)	1.4~2.1
材質	黄銅
表面処理	Snメッキ
リール(個)	5000
板厚(mm)	0.25



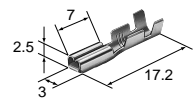
F(8240-4412)

適用電線サイズ(mm ²)	0.5~1.25
電線仕上り外径(mm)	1.6~2.9
材質	黄銅
表面処理	Snメッキ
リール(個)	5000
板厚(mm)	0.3



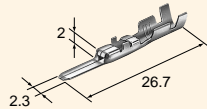
M(8230-4282)

適用電線サイズ(mm ²)	0.5~1.25
電線仕上り外径(mm)	1.6~2.9
材質	黄銅
表面処理	Snメッキ
リール(個)	5000
板厚(mm)	0.25



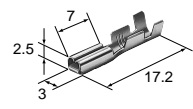
F(8240-4422)

適用電線サイズ(mm ²)	2
電線仕上り外径(mm)	2.6~2.7
材質	黄銅
表面処理	Snメッキ
リール(個)	5000
板厚(mm)	0.3



M(8230-4392)

適用電線サイズ(mm ²)	2
電線仕上り外径(mm)	2.6~2.7
材質	耐熱銅合金
表面処理	Snメッキ
リール(個)	5000
板厚(mm)	0.25

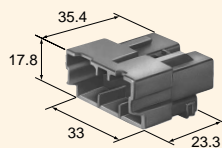


F(8240-4652)

ハウジング (単位: mm)

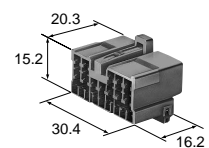
材質 / 66ナイロン
色相 / 自然色を標準としておりますが、ご希望により各色用意いたします。
極数 () 内表示 : 040極数 (左) , 090極数 (右)

ターミナル参照頁 [040] A-02
[090] A-05



M(6241-0081)

ターミナル参照頁 [040] A-02
[090] A-05



F(6245-0081)

21種
(9+12)

水平型

プリント基板に対して横方向に取付ける水平タイプで、電線対基板の接続に用います。
 38極はF側を2個使用するスプリット型です。

ハウジング (単位: mm)

ハウジング材質 / P.B.T.
 ハウジング色相 / 自然色を標準としておりますが、ご希望により各色用意いたします。
 ターミナル材質 / 黄銅
 ターミナル表面処理 / Snメッキ (Auメッキも可能)

4極	Fコネクタ品番 (6090-0032) 端子タイプ 040		外觀図 	基板取付図
	M(6090-0033)			
14極	Fコネクタ品番 (6090-0031) 端子タイプ 040		外觀図 	基板取付図
	M(6090-0015)			
20極	Fコネクタ品番 (6090-0003) 端子タイプ 040		外觀図 	基板取付図
	M(6090-0006)			
26極	Fコネクタ品番 (6090-0001) 端子タイプ 040		外觀図 	基板取付図
	M(6090-0005)			
38極 スプリット型 14+24	Fコネクタ品番 (6090-0031) (14P) (6090-0002) (24P) 端子タイプ 040		外觀図 	基板取付図
	M(6090-0004)			

垂直型

プリント基板に対して縦方向に取付ける垂直タイプで、電線対基板の接続に用います。

ハウジング (単位: mm)

ハウジング材質 / P.B.T.

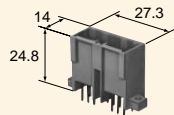
ハウジング色相 / 自然色を標準としておりますが、ご希望により各色用意いたします。

ターミナル材質 / 黄銅

ターミナル表面処理 / Snメッキ (Auメッキも可能)

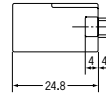
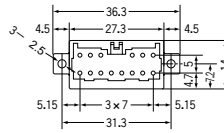
14種

Fコネクタ品番
(6090-0031)
端子タイプ
040

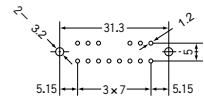


M(6090-0043)

外觀図

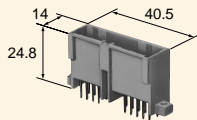


基板取付図



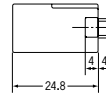
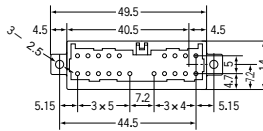
20種

Fコネクタ品番
(6090-0003)
端子タイプ
040

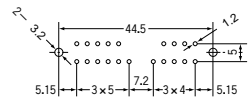


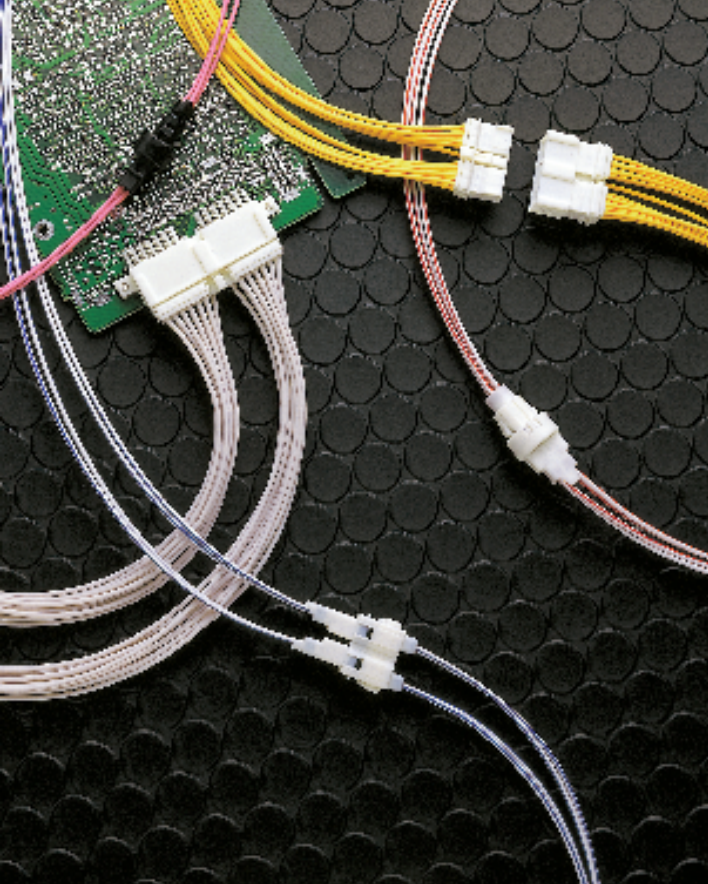
M(6090-0044)

外觀図



基板取付図





TNS SERIES

Features

TNS Connectors are registered to UL and CSA standards.

High density multi-pin

High density, multi-pin connector that provides reliable performance in control circuits and low power circuits.

Light plugging

In spite of the multi-pin construction, connecting and releasing can be done stably with a light force.

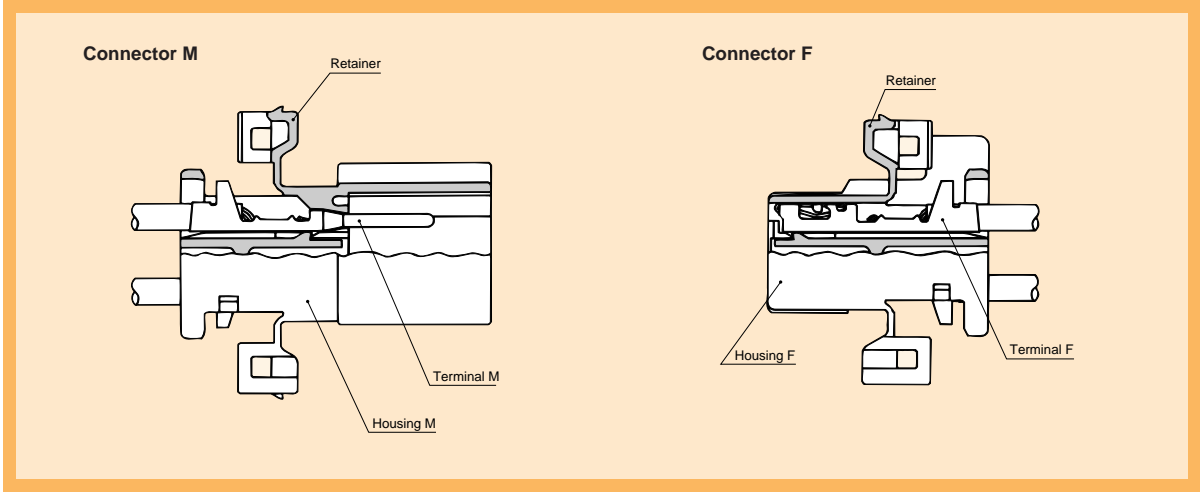
Terminal secondary lock <Unsealed type>

Terminals are prevented from backing out by locking the retainer installed in the housing.

INTERLOCKING TYPE

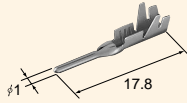
Connection is disengaged by releasing the locking arm provided in the housing.

Structure



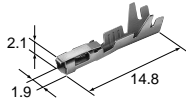
Terminal (UNIT: mm)

Cable size (mm ²)	0.2 - 0.5
Cable overall diameter (mm)	1.4 - 2.1
Material	Brass
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	4000
Thickness (mm)	0.25



M(8230-4112)

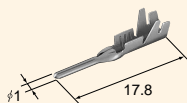
Cable size (mm ²)	0.2 - 0.5
Cable overall diameter (mm)	1.4 - 2.1
Material	Phosphor bronze
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	4000
Thickness (mm)	0.2



F(8240-4402)

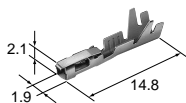
040

Cable size (mm ²)	0.2 - 0.5
Cable overall diameter (mm)	1.4 - 2.1
Material	Brass
Surface treatment	Gold-plated
Reel (piece)	4000
Thickness (mm)	0.25



M(8100-0124)

Cable size (mm ²)	0.2 - 0.5
Cable overall diameter (mm)	1.4 - 2.1
Material	Phosphor bronze
Surface treatment	Gold-plated
Reel (piece)	4000
Thickness (mm)	0.2



F(8100-0123)

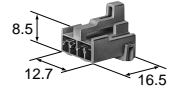
Housing (UNIT: mm)

Material/P.B.T.

Color/While natural color is the standard, other colors are also available at your request.

4way

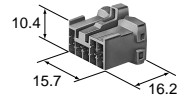
Ref: Terminal part No. A-02



F(6090-0032)

8way

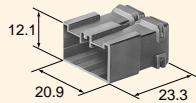
Ref: Terminal part No. A-02



F(6090-0111)

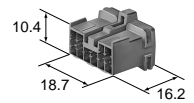
10way

Ref: Terminal part No. A-02



M(6090-0021)

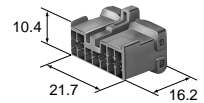
Ref: Terminal part No. A-02



F(6090-0011)

12way

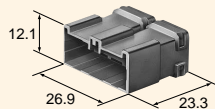
Ref: Terminal part No. A-02



F(6090-0101)

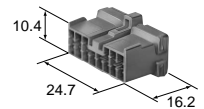
14way

Ref: Terminal part No. A-02



M(6090-0041)

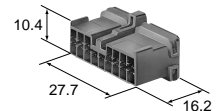
Ref: Terminal part No. A-02



F(6090-0031)

16way

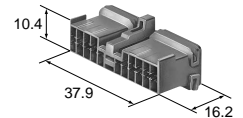
Ref: Terminal part No. A-02



F(6090-0091)

20way

Ref: Terminal part No. A-02



F(6090-0003)

TNS SERIES 040/STANDARD

22way

Ref: Terminal part No. A-02

M(6090-0121)

Ref: Terminal part No. A-02

F(6090-0081)

24way

Ref: Terminal part No. A-02

M(6090-0049)

Ref: Terminal part No. A-02

F(6090-0002)

26way

Ref: Terminal part No. A-02

M(6090-0013)

Ref: Terminal part No. A-02

F(6090-0001)

SEMI-LOCKING TYPE

Simplified locking mechanism allows quick disconnection without release operation.

Housing (UNIT: mm)

Material/P.B.T.
Color/While natural color is the standard, other colors are also availableat your request.

4way

Ref: Terminal part No. A-02

M(6090-0071)

Ref: Terminal part No. A-02

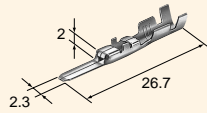
F(6090-0061)

Hybrid connectors integrate models of 040 and 090 for the applications where control circuits and power circuits are handled together.

Terminal (UNIT: mm)

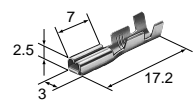
• Ref: 040 Terminal List (Page A-02)

Cable size (mm ²)	0.2 - 0.5
Cable overall diameter (mm)	1.4 - 2.1
Material	Brass
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	5000
Thickness (mm)	0.3



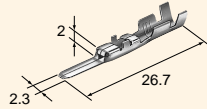
M(8230-4272)

Cable size (mm ²)	0.2 - 0.5
Cable overall diameter (mm)	1.4 - 2.1
Material	Brass
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	5000
Thickness (mm)	0.25



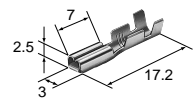
F(8240-4412)

Cable size (mm ²)	0.5 - 1.25
Cable overall diameter (mm)	1.6 - 2.9
Material	Brass
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	5000
Thickness (mm)	0.3



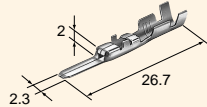
M(8230-4282)

Cable size (mm ²)	0.5 - 1.25
Cable overall diameter (mm)	1.6 - 2.9
Material	Brass
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	5000
Thickness (mm)	0.25



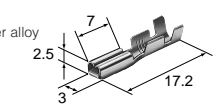
F(8240-4422)

Cable size (mm ²)	2
Cable overall diameter (mm)	2.6 - 2.7
Material	Brass
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	5000
Thickness (mm)	0.3



M(8230-4392)

Cable size (mm ²)	2
Cable overall diameter (mm)	2.6 - 2.7
Material	Heat-resistant copper alloy
Surface treatment	Tin-plated
Reel (piece)	5000
Thickness (mm)	0.25



F(8240-4652)

090

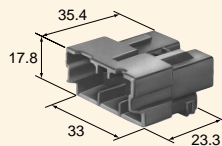
Housing (UNIT: mm)

Material/66Nylon

Color/While natural color is the standard, other colors are also available at your request.

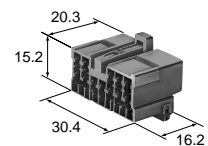
No. of way: () corresponds to 040, 090, in order from left to right.

Ref: Terminal part No. [040] A-02
[090] A-05



M(6241-0081)

Ref: Terminal part No. [040] A-02
[090] A-05



F(6245-0081)

21way
(9+12)

TNS SERIES

040/PCB

HORIZONTAL TYPE

This is a horizontal type connector, installed to Printed Circuit Boards in horizontal direction, and is used for connection of cable with P.C. board. 38-pin is a split type using two pieces on F side.

Housing (UNIT: mm)

Housing material/P.B.T.

Housing color/While natural color is the standard, other colors are also available at your request.

Terminal material/Brass

Terminal surface treatment/Tin-plated

4way	<p>Connector F part No. (6090-0032)</p> <p>Terminal type 040</p> <p>M(6090-0033)</p>	<p>• Dimensional drawing</p>	<p>• Mounting drawing</p>
	14way	<p>Connector F part No. (6090-0031)</p> <p>Terminal type 040</p> <p>M(6090-0015)</p>	<p>• Dimensional drawing</p>
20way		<p>Connector F part No. (6090-0003)</p> <p>Terminal type 040</p> <p>M(6090-0006)</p>	<p>• Dimensional drawing</p>
	26way	<p>Connector F part No. (6090-0001)</p> <p>Terminal type 040</p> <p>M(6090-0005)</p>	<p>• Dimensional drawing</p>
38way (Split type 14+24)		<p>Connector F part No. (6090-0031) (14P) (6090-0002) (24P)</p> <p>Terminal type 040</p> <p>M(6090-0004)</p>	<p>• Dimensional drawing</p>

VERTICAL TYPE

This is a vertical type connector, installed to Printed Circuit Boards in vertical direction, and is used for connection of cable with P.C. board.

Housing (UNIT: mm)

Housing material/P.B.T.

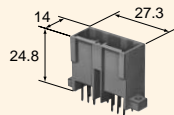
Housing color/While natural color is the standard, other colors are also available at your request.

Terminal material/Brass

Terminal surface treatment/Tin-plated (Also it's possible to Gold-plated.)

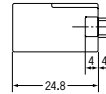
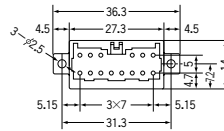
14way

Connector F part No.
(6090-0031)
Terminal type
040

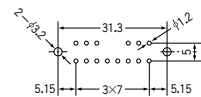


M(6090-0043)

• Dimensional drawing

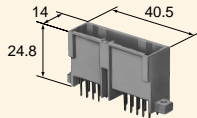


• Mounting drawing



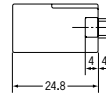
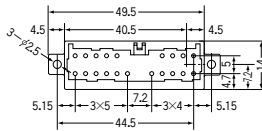
20way

Connector F part No.
(6090-0003)
Terminal type
040



M(6090-0044)

• Dimensional drawing



• Mounting drawing

