

TOGI

防水型中継BOX端子台

BOXTS シリーズ

RoHS
Compliant

RoHS2対応
保護等級IP67構造

お待たせいたしました！
ついに4極タイプ・6極タイプが登場！

端子台4極タイプ

BOXTS-4□ (端子台搭載)

BOXTS-N4□ (端子台なし)



端子台6極タイプ

BOXTS-6□ (端子台搭載)

BOXTS-N6□ (端子台なし)



端子台3極タイプ

BOXTS-3□ (端子台搭載)

BOXTS-N□ (端子台なし)



TOYOGIKEN CO.,LTD.

センサーやモーターの中継をスプリングロック化！

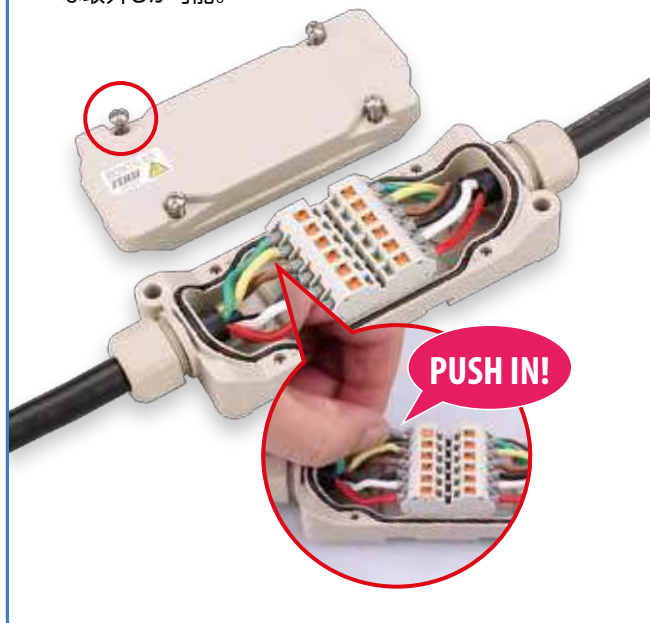
構造

- 中継BOXの端子台にスプリングロック式を採用。
ネジに比べ作業性が高く、振動に強く、メンテナンスフリー！
- 使用樹脂は耐油性・耐薬品性に優れた強化PBTを採用。



結線

- フェルール(棒圧着端子)を使用すれば
プッシュイン結線が可能。
- フタのネジはネジアップ構造で、引掛りを軽減しスムーズな取外しが可能。



- 端子台は脱着構造で
端子台を外したBOXは接続端子やコネクタ等の保護など様々な箇所でご使用いただけます。



◆コモン分岐例

フェルール(棒圧着端子)
TAW0.75-10GYを使用してのコモン分岐例
3線式センサーを2個接続できます。



使用BOX形式：BOXTS-6

◆電線の中継例

センサー・モーターの中継を塵埃や散水から保護！
保護等級はIP67。防水が必要なセンサーや
モーターの中継に最適です。



使用BOX形式：BOXTS-N

装置への取付けを考慮した3種の取付け方法

BOX取付け

直取付け以外に、装置で使用されるアルミフレームやIEC/DINレールにも取付けが可能です。



BOX内部のノックアウトをあけることにより、BOXのセンター取付けが可能。

アルミフレーム取付け例

アルミフレームへの取付けもスッカリ。



レール取付け例



レール取付けなら連続取付けも可能。
高さ方向のスペースも取らず
省スペースな仕上がりに。



IEC35mmレールにも対応。

ご 注 意

- アルミフレーム等、センター取付けをする場合、BOX内のノックアウトをあけて取付けをしてください。
- ノックアウトを開ける場合はフタを締めて平らな台の上で、軸径φ4mm以下の工具等をあてがってあけて下さい。
- センター取付けをして防水性を保持する場合は市販のシールワッシャをご用意下さい。
- レール取付けをする場合、BOXTSを固定する為止め金具が必要になります。
- レールを固定するネジによりBOX本体と干渉する場合があります。
- 日光が当たる場所、また屋外では使用しないで下さい。

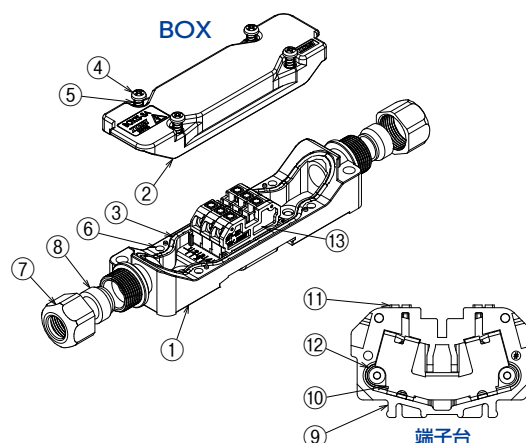
材 質

BOX

①本 体	PBT
②フ タ	PBT
③パッキン	NBR
④ネ ジ	SUS
⑤パ ネ	SUS
⑥ナット	銅合金
⑦キャップ	ナイロン
⑧ゴムスリーブ	NBR

端子台

⑨絶縁本体	ナイロン
⑩導電板	銅
⑪ボタン	ナイロン
⑫パ ネ	SUS
⑬側 板	ナイロン



端子台
3極タイプ

形 式: BOXTS-3, BOXTS-3A (端子台搭載) BOXTS-N, BOXTS-NA (端子台なし)

※BOXTS-3A, BOXTS-NAは仕上がりケーブル外径の適合範囲が変わります。詳細は下表参照



定 格

端子台極数	3極
定格絶縁電圧・定格通電電流	250V ・ 15A
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500V)
耐電圧	AC2000V 1分間
締付トルク	0.5~0.65N・m
使用周囲温度	-25℃~+60℃ (氷結または結露しないこと)
保護構造	IP67

※電気特性はBOXTS-3, BOXTS-3Aに搭載しております端子台の定格になります。

付属部品 (防水ゴムスリーブ)

スリーブA 	スリーブB 	スリーブC
------------------	------------------	------------------

適合電線

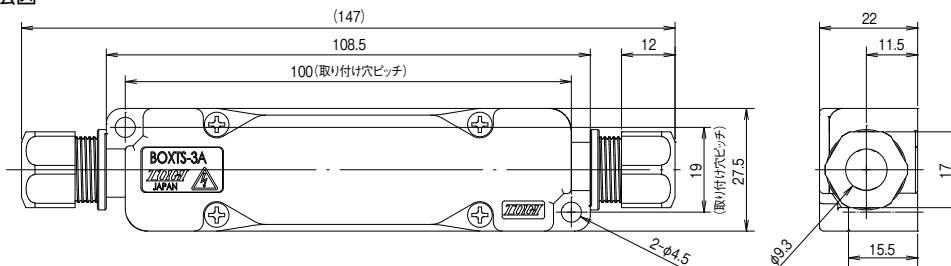
棒圧着端子(フェールル)	撚り線	単 線
0.25mm ² ~1.5mm ² / AWG24~AWG16 DIN46228-4準拠 	0.08mm ² ~1.5mm ² / MAX AWG28~AWG16 	φ0.5~φ1.6

注意! 単線・撚り線の絶縁被覆外径φ4以上の電線は使用できません。
棒圧着端子(フェールル)の使用方法是各メーカーの指示に従うこと。

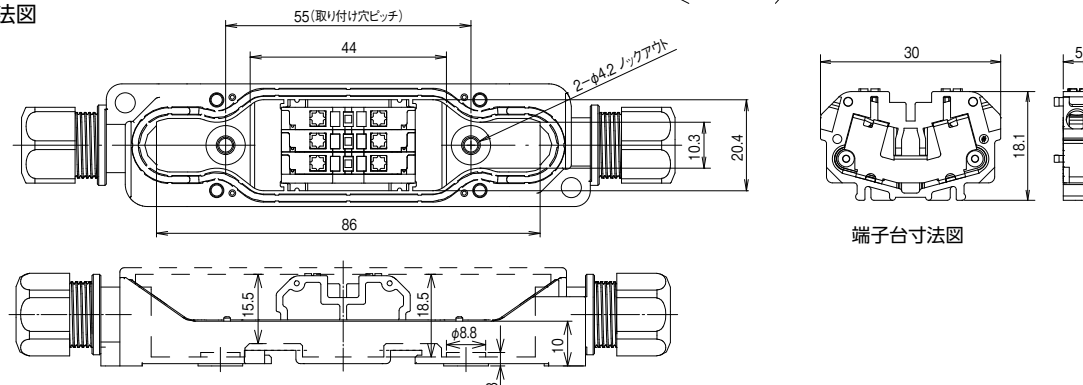
注文形式

形 式	端子台搭載有無	適合ケーブル仕上がり外径	付属品	質 量	標準価格(税抜)
BOXTS-3	有	A φ3.5~φ5.3、 B φ5.0~φ7.3未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) 記名シール (1枚)	61g	¥1,730
BOXTS-3A		A φ4.0~φ5.3、 B φ6.0~φ7.5未満、 C φ7.5~φ9.0未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) ゴムスリーブ φ7.5 (2個) 記名シール (1枚)	59g	¥2,020
BOXTS-N	無	A φ3.5~φ5.3、 B φ5.0~φ7.3未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個)	53g	¥1,450
BOXTS-NA		A φ4.0~φ5.3、 B φ6.0~φ7.5未満、 C φ7.5~φ9.0未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) ゴムスリーブ φ7.5 (2個)	51g	¥1,740

■ 外観寸法図



■ 内部寸法図



端子台寸法図

端子台 4極タイプ

形 式: BOXTS-4, BOXTS-4A (端子台搭載) BOXTS-N4, BOXTS-N4A (端子台なし)

※BOXTS-4A, BOXTS-N4Aは仕上がりケーブル外径の適合範囲が変わります。詳細は下表参照

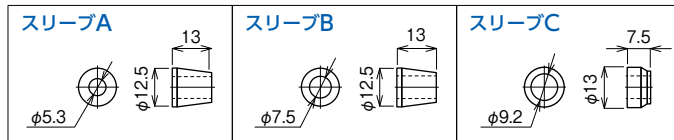


定 格

端子台極数	4極
定格絶縁電圧・定格通電電流	250V ・ 15A
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500V)
耐電圧	AC2000V 1分間
締付トルク	0.5~0.65N・m
使用周囲温度	-25℃~+60℃ (氷結または結露しないこと)
保護構造	IP67

※電気特性はBOXTS-4, BOXTS-4Aに搭載しております端子台の定格になります。

付属部品 (防水ゴムスリーブ)



適合電線

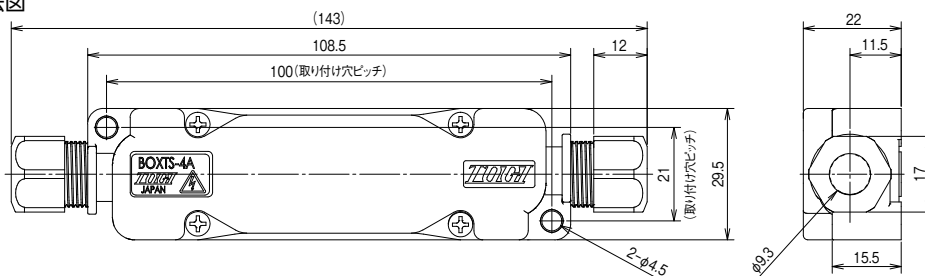
棒圧着端子(フェルル)	撚り線	単 線
0.25mm ² ~1.5mm ² / AWG24~AWG16 DIN46228-4準拠 8~10mm MAX φ4	0.08mm ² ~1.5mm ² / MAX AWG28~AWG16 9~10mm CABLE	φ0.5~φ1.6 9~10mm CABLE

注意! 単線・撚り線の絶縁被覆外径φ4以上の電線は使用できません。
棒圧着端子(フェルル)の使用方法是各メーカーの指示に従うこと。

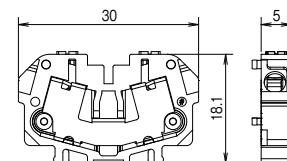
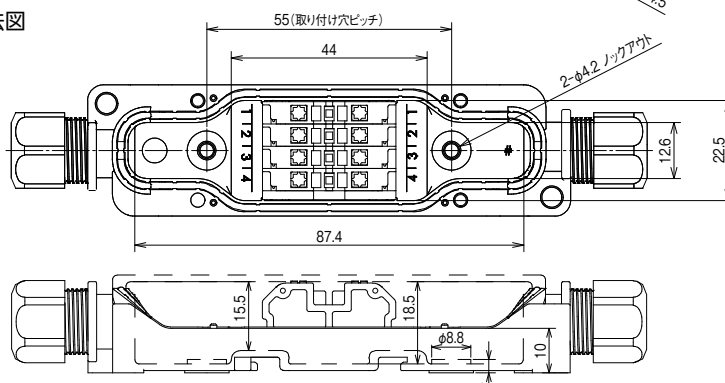
注文形式

形 式	端子台搭載有無	適合ケーブル仕上がり外径	付属品	質 量	標準価格(税抜)
BOXTS-4	有	A φ3.5~φ5.3、 B φ5.0~φ7.3未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) 記名シール (1枚)	64g	¥1,880
BOXTS-4A		A φ4.0~φ5.3、 B φ6.0~φ7.5未満、 C φ7.5~φ9.0未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) ゴムスリーブ φ7.5 (2個) 記名シール (1枚)	62g	¥2,180
BOXTS-N4	無	A φ3.5~φ5.3、 B φ5.0~φ7.3未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個)	53g	¥1,510
BOXTS-N4A		A φ4.0~φ5.3、 B φ6.0~φ7.5未満、 C φ7.5~φ9.0未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) ゴムスリーブ φ7.5 (2個)	51g	¥1,815

■ 外観寸法図



■ 内部寸法図



端子台寸法図

端子台
6極タイプ

形 式: BOXTS-6, BOXTS-6A (端子台搭載) BOXTS-N6, BOXTS-N6A (端子台なし)

※BOXTS-6A, BOXTS-N6Aは仕上がりケーブル外径の適合範囲が変わります。詳細は下表参照

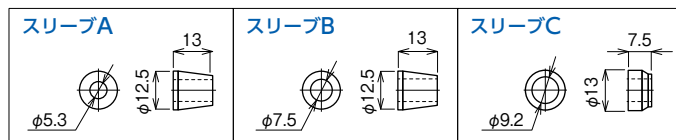


定 格

端子台極数	6極
定格絶縁電圧・定格通電電流	250V ・ 15A
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500V)
耐電圧	AC2000V 1分間
締付トルク	0.5~0.65N・m
使用周囲温度	-25℃~+60℃ (氷結または結露しないこと)
保護構造	IP67

※電気特性はBOXTS-6, BOXTS-6Aに搭載しております端子台の定格になります。

付属部品 (防水ゴムスリーブ)



適合電線

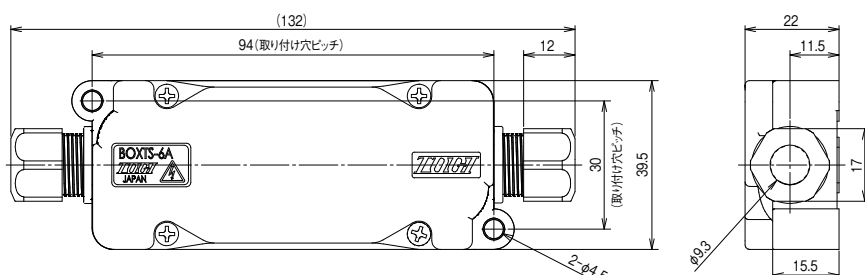
棒圧着端子(フェルル)	撚り線	単線
0.25mm ² ~1.5mm ² / AWG24~AWG16 DIN46228-4準拠 8~10mm MAX φ4	0.08mm ² ~1.5mm ² / MAX AWG28~AWG16 9~10mm CABLE	φ0.5~φ1.6 9~10mm CABLE

注意! 単線・撚り線の絶縁被覆外径φ4以上の電線は使用できません。
棒圧着端子(フェルル)の使用方法是各メーカーの指示に従うこと。

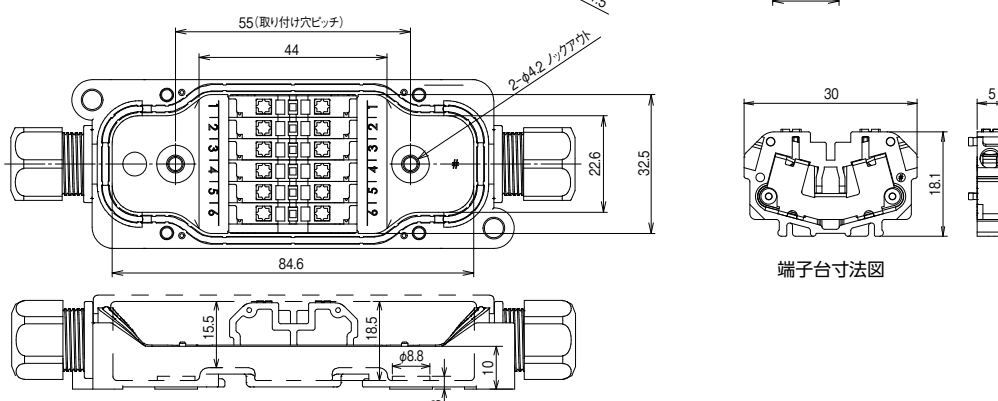
注文形式

形 式	端子台搭載有無	適合ケーブル仕上がり外径	付属品	質 量	標準価格(税抜)
BOXTS-6	有	A φ3.5~φ5.3、 B φ5.0~φ7.3未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) 記名シール (1枚)	74g	¥2,200
BOXTS-6A		A φ4.0~φ5.3、 B φ6.0~φ7.5未満、 C φ7.5~φ9.0未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) ゴムスリーブ φ7.5 (2個) 記名シール (1枚)	73g	¥2,500
BOXTS-N6	無	A φ3.5~φ5.3、 B φ5.0~φ7.3未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個)	58g	¥1,650
BOXTS-N6A		A φ4.0~φ5.3、 B φ6.0~φ7.5未満、 C φ7.5~φ9.0未満	ゴムスリーブ φ5.3 (2個) ゴムスリーブ φ7.5 (2個)	57g	¥1,950

■外観寸法図



■内部寸法図



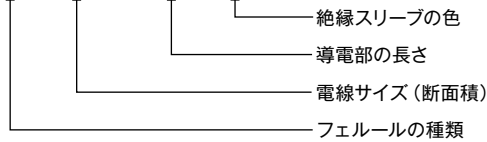
端子台寸法図

推奨フェルール



■ 注文形式

TA 0.5 - 10 WH



材 質 : E-CU (電気銅)
表面処理 : 錫めっき
絶縁スリーブ : ポリプロピレン
耐熱温度 : 105℃

	電線サイズ 断面積				導電部の長さ mm	絶縁スリーブの色		形 式	販売単位 (袋入数)	標準価格 (税抜) 円 / 個
	mm ²	mm ²	/	AWG		色コード	色規格			
	0.34		/	24-22	8	TQ	D/W	TA0.34-8TQ	100	10.1
	0.34		/	24-22	10	TQ	D/W	TA0.34-10TQ	100	11.6
	0.5	(0.5)	/	20	8	WH	D	TA0.5-8WH	100	7.7
	0.5	(0.5)	/	20	10	WH	D	TA0.5-10WH	100	10.1
	0.75	(0.75)	/	20-18	8	GY	D	TA0.75-8GY	100	7.7
	0.75	(0.75)	/	20-18	10	GY	D	TA0.75-10GY	100	10.1
	1		/	18	8	RD	D	TA1-8RD	100	7.7
	1		/	18	10	RD	D	TA1-10RD	100	10.1
	1.5	(1.25)	/	16	8	BK	D	TA1.5-8BK	100	7.7
	1.5	(1.25)	/	16	10	BK	D	TA1.5-10BK	100	10.1
2本接続用	2×0.5	(2×0.5)	/	2×20	10	WH	D	TAW0.5-10WH	100	15.2
2本接続用	2×0.75	(2×0.75)	/	2×20 2×18	10	GY	D	TAW0.75-10GY	100	12.7

※ () 内寸法はJIS断面積
※ 販売は袋単位になります。

※ その他フェルールの取扱いにつきましては、最寄りの営業所までお問い合わせください。

● 色コード:

GY	BK	TQ	RD	WH
(灰)	(黒)	(ターコイズ)	(赤)	(白)

● 色 規 格 : D = DIN規格に基づく標準色 (DIN46228-4)
W = WEIDMULLER色

※ 上記はDIN規格の標準色を主に掲載しています。

適合圧着工具

■ 形式: TA-540



形 式	適合電線サイズ	圧着形状	質 量	標準価格(税抜)
TA-540	0.14mm ² ~16mm ² AWG26~AWG5		420g	58,340円



0.14mm² (AWG26) ~ 10mm² (AWG6) までの電線を圧着する際にはノブを "...10□" の位置。
16mm² (AWG5) を圧着する際には "16□" の位置に切替えてご使用ください。

■ 形式: TA-210

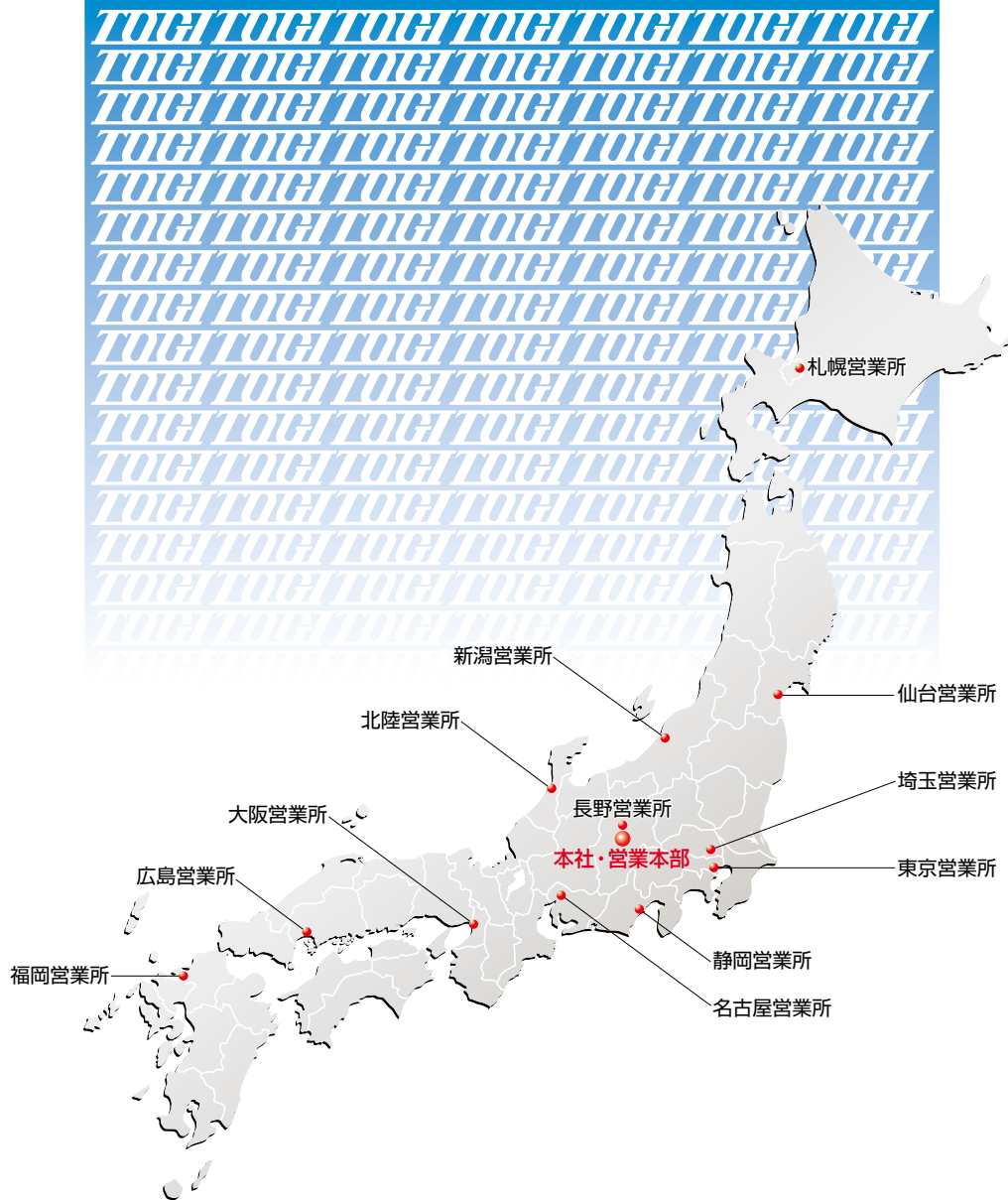


形 式	適合電線サイズ	圧着形状	質 量	標準価格(税抜)
TA-210	0.08mm ² ~0.34mm ² AWG28~AWG22		340g	23,040円



TA-210なら、0.08mm²の電線を0.14mm²、0.25mm²、及び0.34mm²用のフェルールで圧着することができます。
板状に圧着する機構により、極細電線でも均一性のある圧着品質が得られるようになっています。

注) TA-540で0.08mm²の電線を圧着する際、0.14mm²、0.25mm²、及び0.34mm²用のフェルールは使用しないでください。電線が細く、フェルールの適用範囲とあわない為、電線が抜けることがあります。0.08mm²の電線を0.14mm²、0.25mm²、及び0.34mm²用のフェルールで圧着する場合は、下記TA-210の使用を推奨致します。



貴社のサービスは弊社にお任せください。

技術相談窓口

●開発技術部

TEL.0266-27-2292

FAX.0266-28-9150

東洋技研製品の技術的なご相談にお応えします。
受付時間 月～金 9:00～17:30(祝祭日を除く)

TOGI 東洋技研株式会社

<http://www.togi.co.jp> E-mail: info@togi.co.jp

☐ 本社・工場 〒394-0081 長野県岡谷市長地権現町4-8-7 TEL.0266-27-2012 FAX.0266-27-2008
☐ 営業本部 TEL.0266-27-2081 FAX.0266-27-4412

- ☐ 東京営業所 〒144-0052 東京都大田区蒲田1-29-10 TEL.03-5711-1801 FAX.03-5711-1802
- ☐ 大阪営業所 〒553-0003 大阪府大阪市福島区福島6-2-6 TEL.06-6453-2872 FAX.06-6453-2875
- ☐ 名古屋営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦3-5-27 TEL.052-953-1511 FAX.052-953-1522
- ☐ 仙台営業所 〒984-0011 宮城県仙台市若林区六丁の目西町4-16 TEL.022-287-5181 FAX.022-287-5184
- ☐ 福岡営業所 〒815-0031 福岡県福岡市南区清水3-4-4 TEL.092-541-1611 FAX.092-554-1661
- ☐ 広島営業所 〒732-0823 広島県広島市南区猿猴橋町4-18 TEL.082-207-3300 FAX.082-568-9920
- ☐ 長野営業所 〒394-0081 長野県岡谷市長地権現町4-8-7 TEL.0266-28-2090 FAX.0266-27-0546
- ☐ 埼玉営業所 〒337-0003 埼玉県さいたま市見沼区深作3-39-16 TEL.048-682-4576 FAX.048-682-4587
- ☐ 北陸営業所 〒920-0031 石川県金沢市広岡1-1-35 TEL.076-221-8812 FAX.076-221-8813
- ☐ 新潟営業所 〒940-0864 新潟県長岡市川崎3-2414-1 TEL.0258-36-0808 FAX.0258-36-6353
- ☐ 静岡営業所 〒420-0816 静岡県静岡市葵区沓谷5-5-8 TEL.054-207-8515 FAX.054-207-8517
- ☐ 札幌営業所 〒003-0021 北海道札幌市白石区栄通2-2-17-301 TEL.022-287-5181 FAX.022-287-5184

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。