

RoHS対応

TOTGのBOXが 進化しました。

PAT. P
IP 67

3WAY開閉で快適な作業性! BOXTHシリーズ **新登場!!**



NEW 中継ボックス
BOXTH series

TOTG TOYOGIKEN CO., LTD.

3WAY開閉で快適な作業性

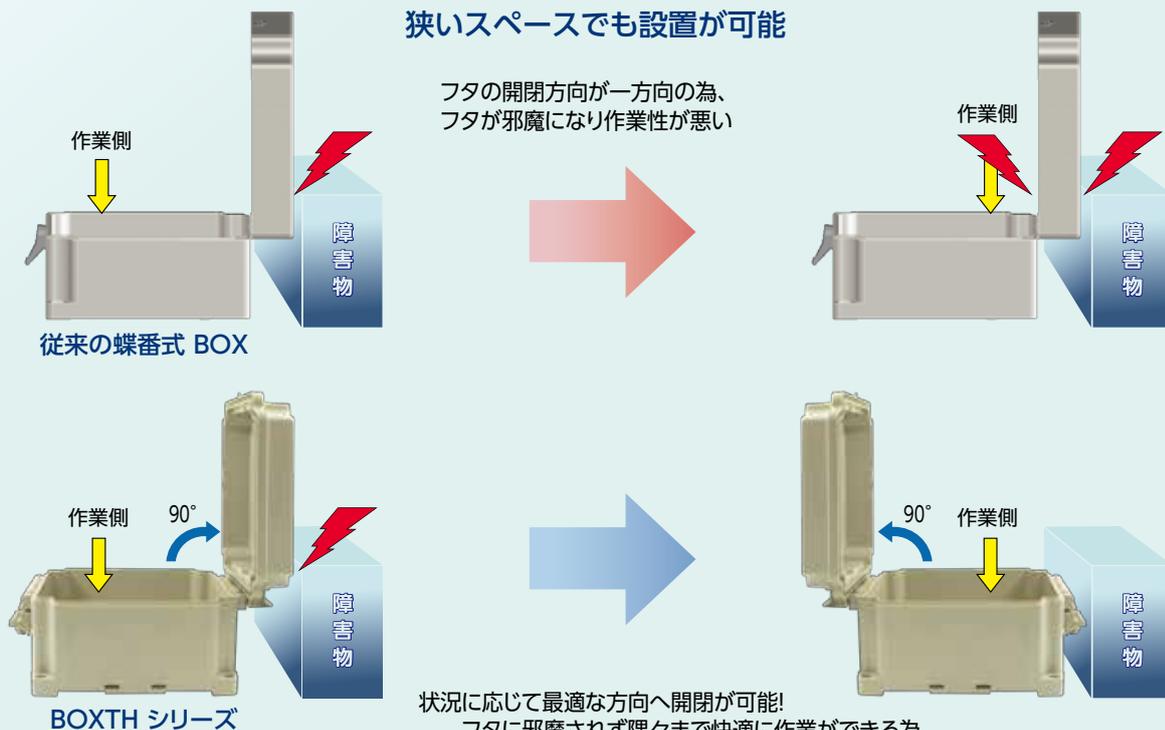


作業に便利な両開きのフタ

蝶番(ヒンジ)式のフタは両方向に開閉が可能



狭いスペースでも設置が可能

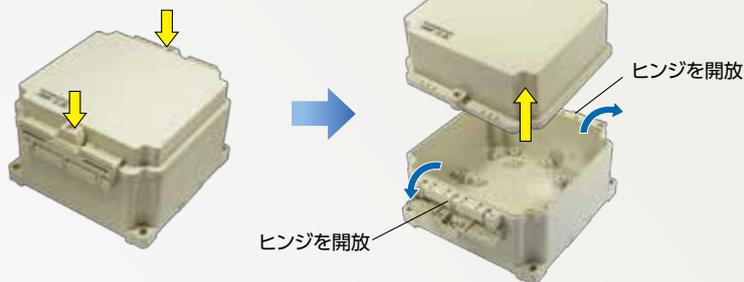


フタを180°開閉できなくても両側90°の開閉スペースさえあれば、それぞれの方向にフタを開けて作業を行うことができる為、省スペースにも貢献します!

フタの取り外しが可能

蝶番(ヒンジ)式のフタは、簡単に取り外しが可能

使用時は2箇所をヒンジをネジ締め固定

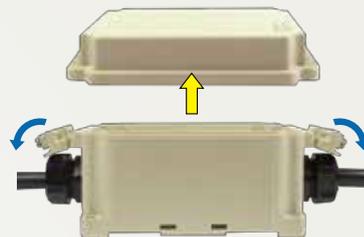


両側のヒンジを開放するとフタが取り外し可能
組み込みや結線作業の際はフタを取り外し、
作業性が更に向上!



従来の蝶番式 BOX

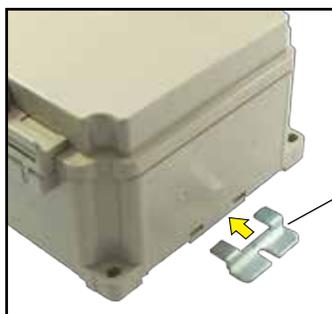
フタ開閉が制限される為
フタが邪魔になって作業性が悪い



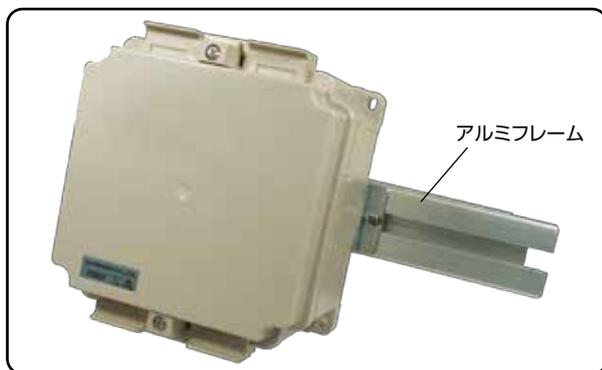
BOXTH シリーズ

ヒンジ側にケーブルグランド等を付けたままでも
フタを取り外す事が可能です

狭い取付面にも取付可能!



固定金具(別売)
形式:NTB-KC

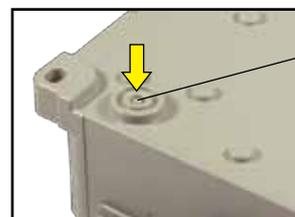


従来品では固定できなかった狭い取付面にも簡単に2点留め固定する事ができます。

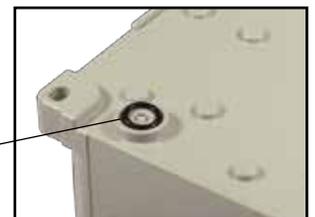
別売の固定金具:NTB-KC(2枚/1set)を使用する事で、アルミフレームなどにも固定が可能!

(固定の為のネジ、ナット類は取り扱っておりません。
別途ご購入下さい。)

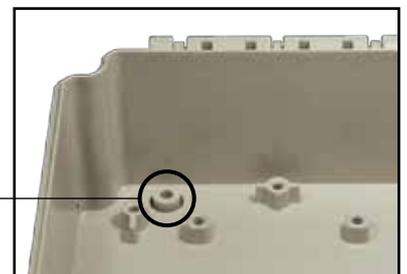
BOX内部からFG接続が可能!



ノックアウト穴を
打ち抜く



市販のOリングを
取り付ける
(線径φ1.78/内径φ7.65)



FG接続部

BOX底面よりノックアウト部にドライバーをあて、プラスチックハンマー等で叩いて下さい。

Oリング取り付け後、FG接続を行ってください。

FG接続を行う際は取付板にタップ加工(M4)を施し、BOX内部からネジを締めて接続固定して下さい。

※貫通ネジ穴にFG接続する場合、貫通ネジ穴裏面に袋ナット、パッキン等を使用して必要となる防水処理を施して下さい。

(Oリング、FG接続用のネジは取り扱っておりません。
別途ご購入下さい。)

BOXTH series

BOXTHシリーズ一覧表

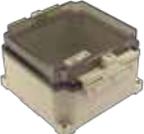
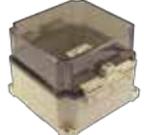
BOXTH-1 ラインナップ

サイズ:スモール

寸法	フタ材質	
	不透明	クリアスモーク
低タイプ (W:119×D:115.6×H:76mm)	BOXTH-1LB BOXTH-1LB-A (端子台8極内蔵) 	BOXTH-1LC 
高タイプ (W:119×D:115.6×H:95mm)	BOXTH-1HB 	BOXTH-1HC 

BOXTH-2 ラインナップ

サイズ:ミディアム

寸法	フタ材質	
	不透明	クリアスモーク
低タイプ (W:134×D:149.6×H:86mm)	BOXTH-2LB BOXTH-2LB-A (端子台16極内蔵) 	BOXTH-2LC 
高タイプ (W:134×D:149.6×H:111mm)	BOXTH-2HB 	BOXTH-2HC 

BOXTH-3 ラインナップ

サイズ:ラージ

寸法	フタ材質	
	不透明	クリアスモーク
低タイプ (W:240×D:155.6×H:86mm)	BOXTH-3LB BOXTH-3LB-A (端子台36極内蔵) 	BOXTH-3LC 
高タイプ (W:240×D:155.6×H:111mm)	BOXTH-3HB 	BOXTH-3HC 

仕様

使用周囲温度	周囲温度 -40℃～+80℃(フタ:不透明選択時)
	周囲温度 -40℃～+65℃(フタ:クリアスモーク選択時) (氷結又は、結露しないこと)

材質

本体	PBT(ベージュ)	UL94V-0
フタ	PBT(不透明)	UL94V-0
	PAR(クリアスモーク)	UL94V-2
ナット	黄銅(Niメッキ)	フタに組込済
ガスケット	発泡ウレタン	
ヒンジ	ナイロン66(ベージュ)	UL94V-0
固定ネジ	SUS	ヒンジに組込済
コイルバネ	SUS	

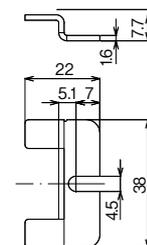
耐薬品性

溶液	フタ:不透明	フタ:クリアスモーク	溶液	フタ:不透明	フタ:クリアスモーク
水	◎	○	エチレンレコール	◎	○
一般鉱油	◎	○	エステル	△	×
白灯油	○	○	ハロゲン化炭化水素	△	×
ガソリン	△	○	フェノール	×	×
防錆油	◎	○	クレゾール	×	×
植物油	◎	○	液体アンモニア	×	×
アセトン	△	×	過酸化水素水	○	○
ベンゼン	△	×	弱酸	◎	○
四塩化炭素	△	○	強酸	△	△
アルコール	◎	○	弱アルカリ	△	△
酢酸エチル	△	×	強アルカリ	×	△

◎…耐性が高く劣化しない
○…重量変化がわずかで、条件により使用可能

△…重量及び寸法変化があるが、短時間なら使用可能
×…膨潤、溶解で使用に耐えない

2点留め固定用 固定金具



注文形式: NTB-KC
材質: SPCC 亜鉛メッキ三価クロメート
販売単位(2)

サイズ: **スモール** **ミディアム** **ラージ**

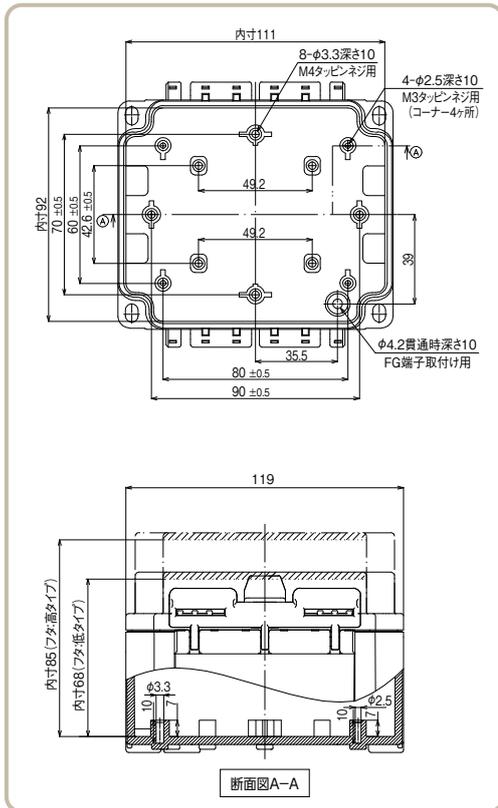
BOXTH-1



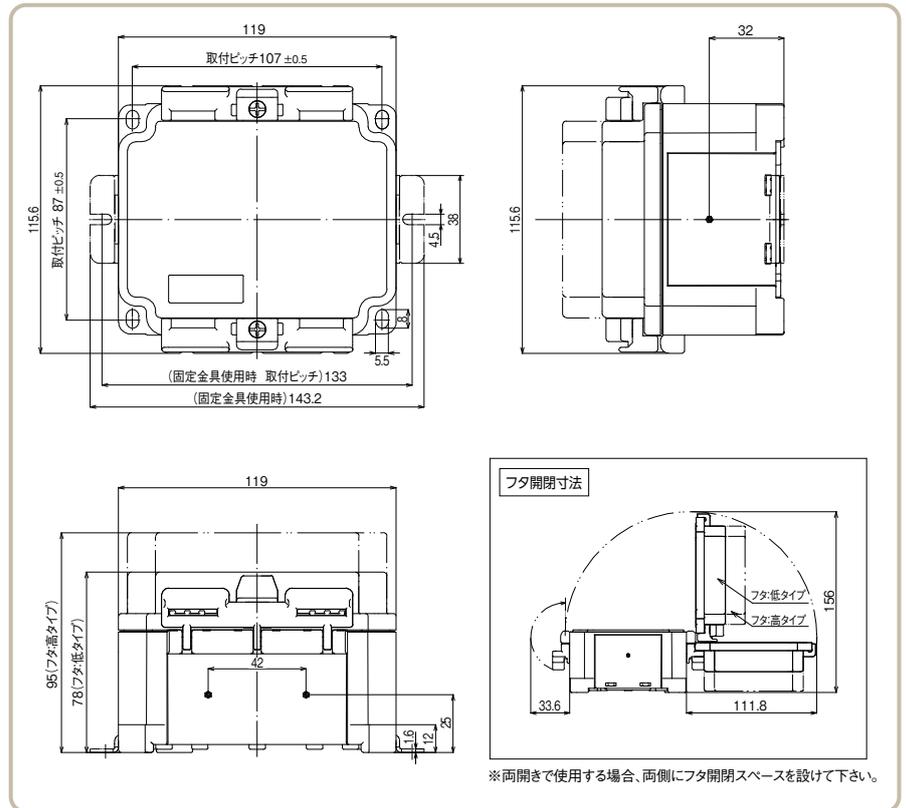
フタ高さ	フタ材質	形 式	端子台	質量	標準価格
低	不透明	BOXTH-1LB-A	8極	360g	3,560円
		BOXTH-1LB	—	298g	2,620円
	クリアスモーク	BOXTH-1LC	—	280g	2,900円
高	不透明	BOXTH-1HB	—	324g	2,840円
	クリアスモーク	BOXTH-1HC	—	300g	3,450円

※M4×10Lタッピンネジ2本付属
(端子台内蔵タイプにはタッピンネジは付属しません)

■内部寸法図



■外部寸法図



端子台(8極)内蔵タイプ

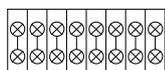
注文形式

BOXTH-1LB-A

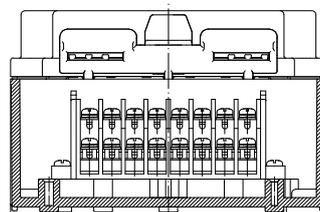
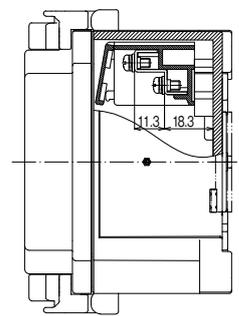
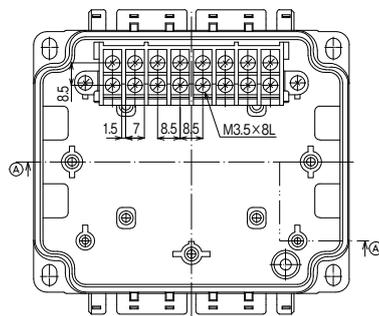
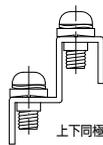
600V 15A / 2mm²

※フタは低タイプ/不透明のみの設定となります

回路図 TOP VIEW

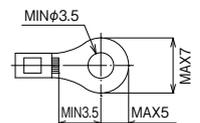


※上下段が同極となります



断面図A-A

■適合圧着端子



BOXTH series

サイズ: スモール ミディアム ラージ

BOXTH-2 -

フタ高さ
L: 低
H: 高

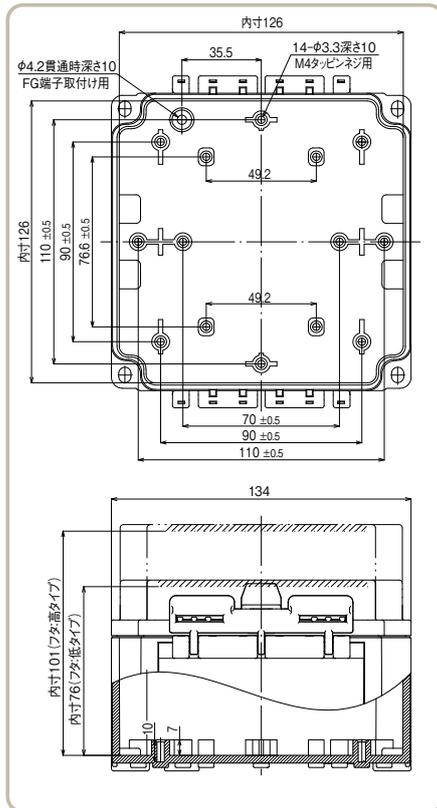
端子台
無し: 端子台無し
A: 端子台内蔵

フタ材質
B: 不透明
C: クリアスモーク

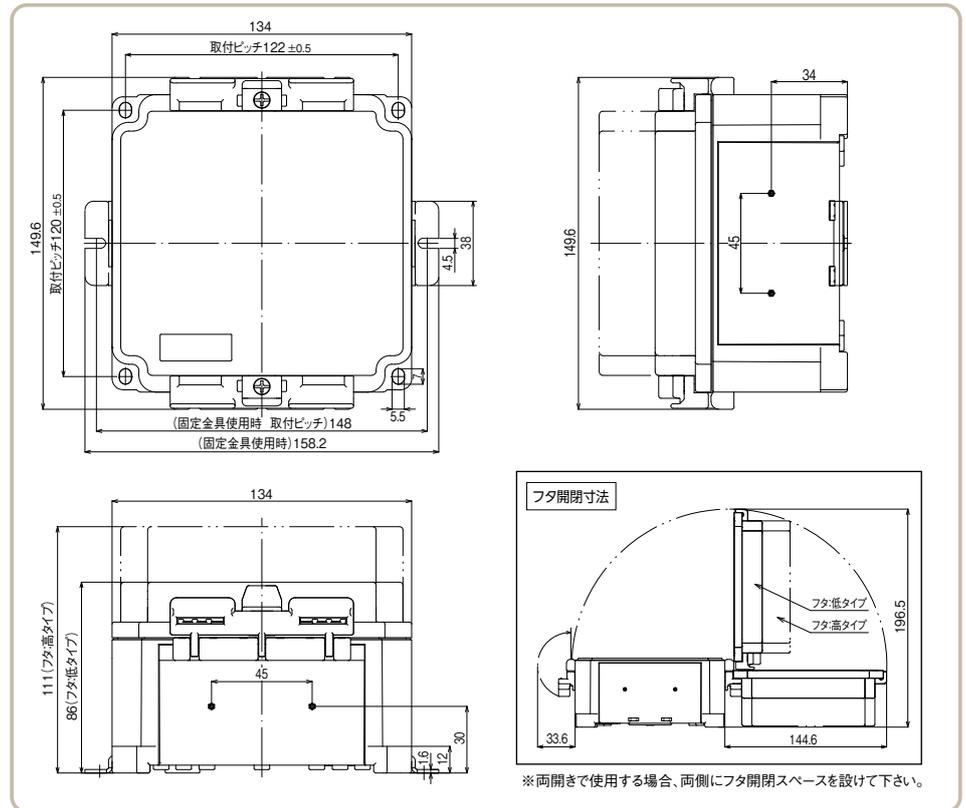
フタ高さ	フタ材質	形式	端子台	質量	標準価格
低	不透明	BOXTH-2LB-A	16極	596g	5,730円
		BOXTH-2LB	-	413g	2,990円
	クリアスモーク	BOXTH-2LC	-	389g	3,340円
高	不透明	BOXTH-2HB	-	457g	3,280円
	クリアスモーク	BOXTH-2HC	-	426g	3,980円

※M4×10Lタッピンネジ2本付属
(端子台内蔵タイプにはタッピンネジは付属しません)

内部寸法図



外部寸法図



※両開きで使用する場合、両側にフタ開閉スペースを設けて下さい。

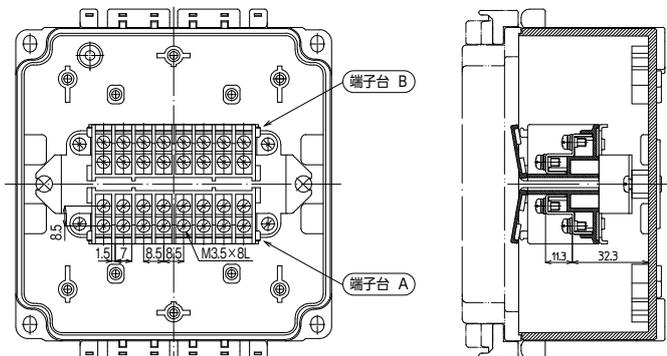
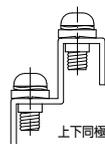
端子台(16極)内蔵タイプ

注文形式

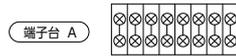
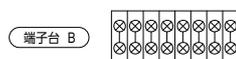
BOXTH-2LB-A

600V 15A / 2mm²

※フタは低タイプ/不透明のみの設定となります

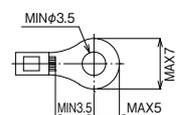


回路図 TOP VIEW



※ 端子台A,B共上下段が同極となります

適合圧着端子



サイズ: **SMALL** **MEDIUM** **LARGE**

BOXTH-3

フタ高さ
L: 低
H: 高

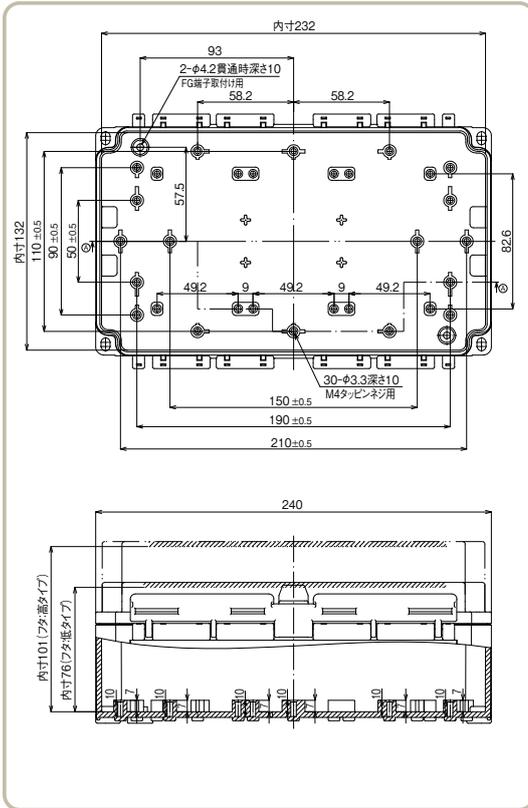
端子台
無し: 端子台無し
A: 端子台内蔵

フタ材質
B: 不透明
C: クリアスモーク

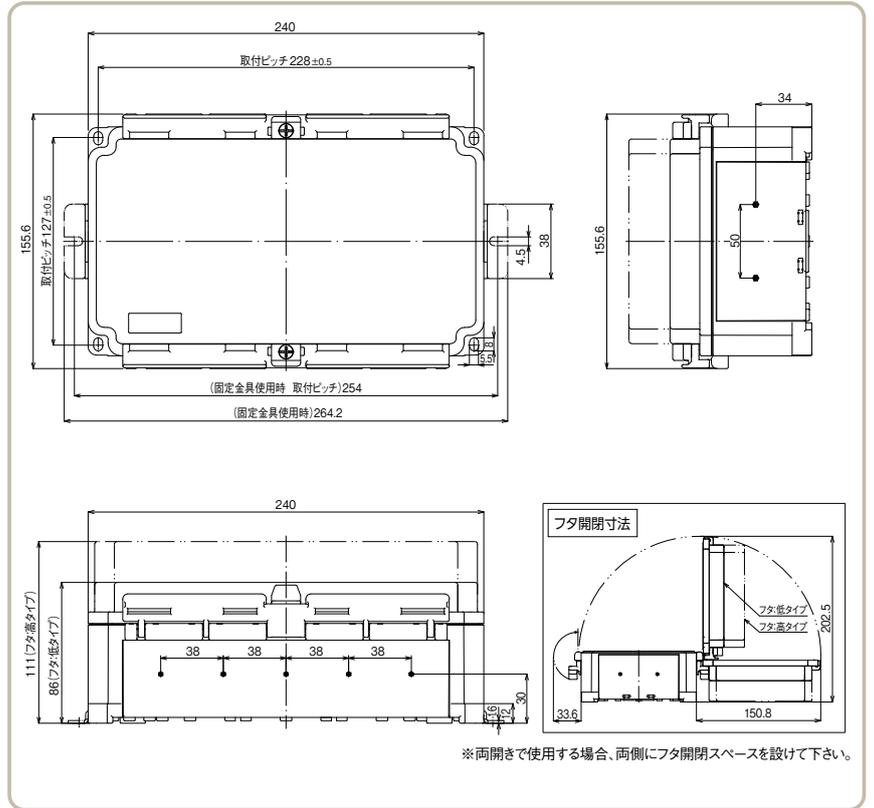
フタ高さ	フタ材質	形式	端子台	質量	標準価格
低	不透明	BOXTH-3LB-A	36極	1115g	8,940円
		BOXTH-3LB	-	710g	4,010円
	クリアスモーク	BOXTH-3LC	-	664g	5,040円
高	不透明	BOXTH-3HB	-	777g	4,580円
	クリアスモーク	BOXTH-3HC	-	223g	6,080円

※M4×10Lタップインネジ2本付属
(端子台内蔵タイプにはタップインネジは付属しません)

内部寸法図

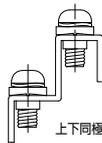


外部寸法図



※両開きで使用する場合、両側にフタ開閉スペースを設けて下さい。

端子台(36極)内蔵タイプ



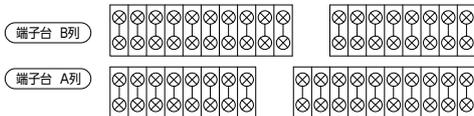
注文形式

BOXTH-3LB-A

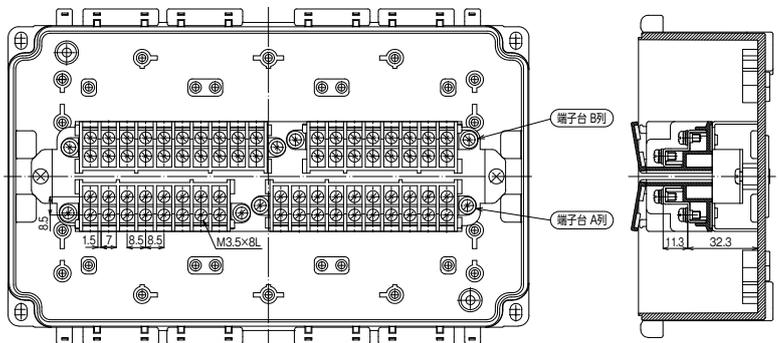
600V 15A / 2mm²

※フタは低タイプ/不透明のみの設定となります

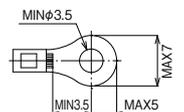
回路図 TOP VIEW



※ 端子台A列,B列共上下段が同極となります



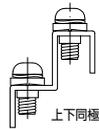
適合圧着端子



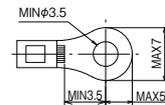
BOXTH series

BOXTHシリーズへの後付け用や、
コーナー端子台としてのご使用に端子台単品でもお取扱いしています。

CNT15- □
600V 15A / 2mm²



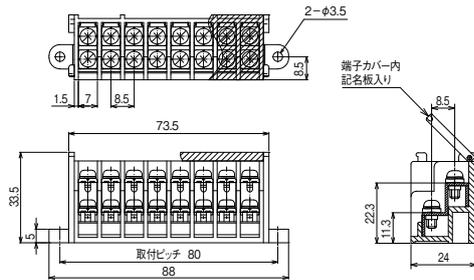
■適合圧着端子



端子ネジ	M3.5×8L
締付トルク	1.4N・m

8極 注文形式: **CNT15-8**

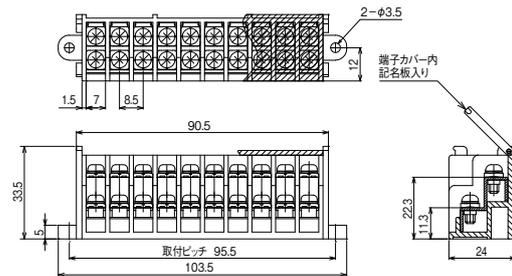
■外観寸法図



※BOXTH-1への直取付の際はM3×12Lタッピンネジを使用して下さい。

10極 注文形式: **CNT15-10**

■外観寸法図



■端子台仕様

標準使用状態	周囲温度 -25℃～+100℃ ※BOX収容時は、BOXの使用周囲温度内で使用して下さい (氷結又は、結露しないこと) 相対湿度 45～85%
絶縁抵抗	各充電部相互間及び各充電部と取付金属板間で 100MΩ以上(DC500Vメガ)
商用周波耐電圧	2500V / 1分間

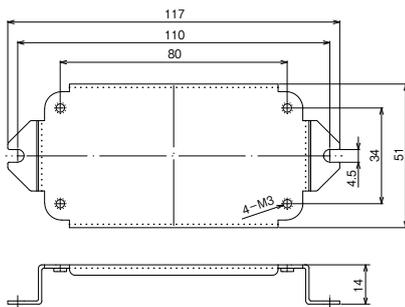
端子台本体	PBT (ベージュ)	UL94 V-0
導電板	C2680 (Niメッキ)	
端子ネジ	鉄 (亜鉛メッキ 三価クロメート)	M3.5×8L
カバー	PC	UL94 V-2
記名板	コート紙	

※端子台組込の際の締付トルク { M3タッピンネジ…0.6N・m
M3セムスネジ…1.0N・m
※端子台組込用のタッピンネジは付属しません。

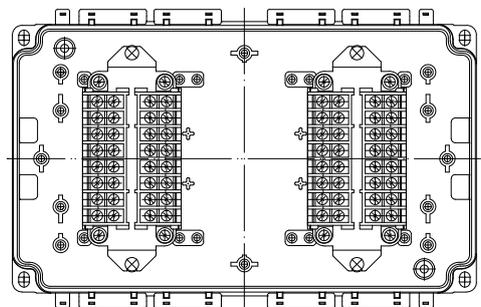
取付金具セット(BOXTH-2 / BOXTH-3 用)

注文形式: **TH2-PLS**

CNT15-8 取付用の金具です



■BOXTH-3への組込例



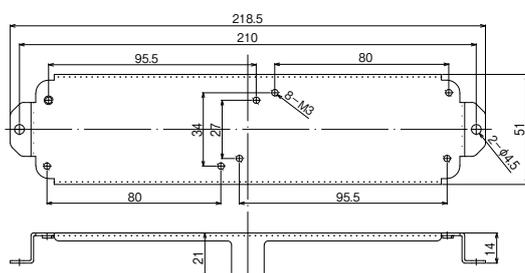
■セット内容

品名	材質	寸法	表面処理	備考	数量
端子取付金具	SPCC	t=1.2	亜鉛メッキ 三価クロメート処理		1
ネジ	SWCH	M4×10L	亜鉛メッキ 三価クロメート処理	2種タッピンネジ(同梱)	2
ネジ	SWCH	M3×10L	亜鉛メッキ 三価クロメート処理	±ナベWセムス(同梱)	4

取付金具セット(BOXTH-3 用)

注文形式: **TH3-PLS**

CNT15-8 / CNT15-10 取付用の金具です

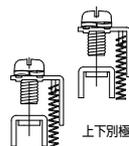


■セット内容

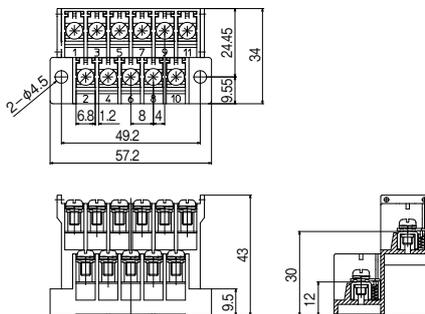
品名	材質	寸法	表面処理	備考	数量
端子取付金具	SPCC	t=1.2	亜鉛メッキ 三価クロメート処理		1
ネジ	SWCH	M4×10L	亜鉛メッキ 三価クロメート処理	2種タッピンネジ(同梱)	2
ネジ	SWCH	M3×10L	亜鉛メッキ 三価クロメート処理	±ナベWセムス(同梱)	8

ネジアップ式コーナー端子台

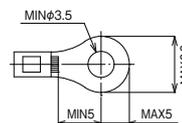
後付け用(別売品)



■外観寸法図



■適合圧着端子



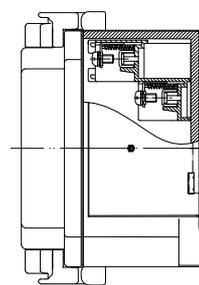
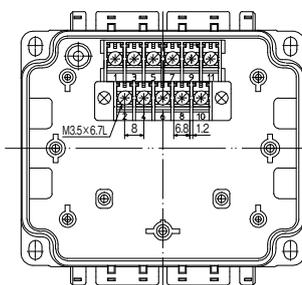
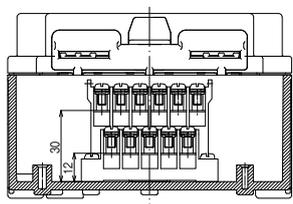
KTW8-11P

600V 15A/2mm²

端子ネジ	M3.5×6.7L
締付トルク	1.4N・m

■BOXTH-1への組込例

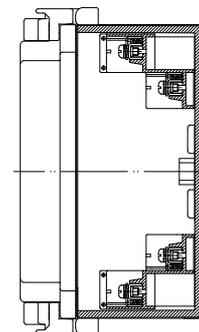
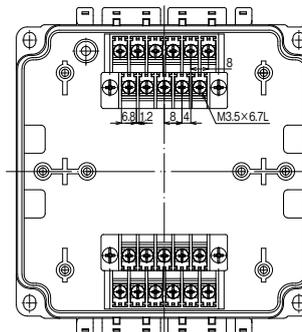
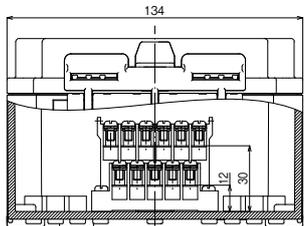
※11極(11極×1台)組込



※向い合せて組込む事も可能です。

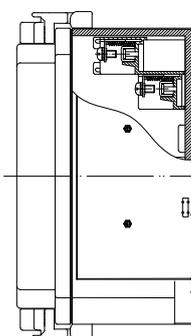
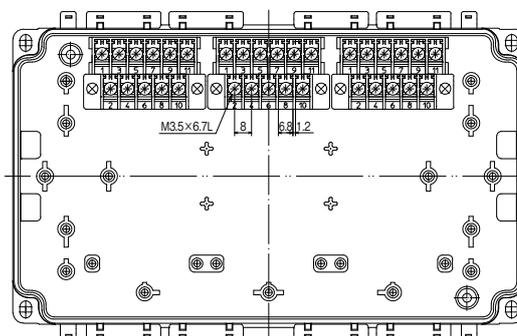
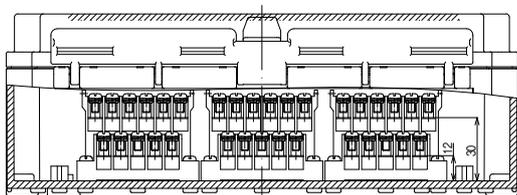
■BOXTH-2への組込例

※22極(11極×2台)組込



■BOXTH-3への組込例

※33極(11極×3台)組込



※向い合せて組込む事も可能です。

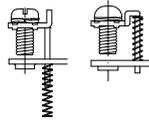
■端子台仕様

標準使用状態	周囲温度 -25℃~+100℃ ※BOX収容時は、BOXの使用周囲温度内で使用して下さい (氷結又は、結露しないこと) 相対湿度 45~85%
絶縁抵抗	各充電部相互間及び各充電部と取付金属板間で 100MΩ以上(DC500Vメガ)
商用周波耐電圧	2500V / 1分間

端子台本体	PBT (ベージュ)	UL94 V-0
導電板	C2680 (Niメッキ)	
端子ネジ	鉄 (亜鉛メッキ 三価クロメート)	M3.5×6.7L
座金	鉄 (亜鉛メッキ 三価クロメート)	
スプリング	SUS	

※端子台組込の際はM4×10Lタッピンネジを使用して下さい。
端子台組込の際の締付トルク 1.0N・m
※端子台取付用のタッピンネジは付属しません。

ネジアップ式



「BOXTHシリーズにそのまま

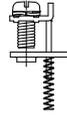
おすすめ

ネジアップ式端子台(21Aタイプ)

端子台上方からショートバーを差し込むタイプ。ショートバー使用時のBOX内での作業性・視認性に優れています。

JT-20

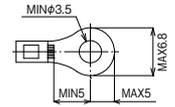
800V 21A/2mm²



端子ネジ	M3.5×7.3L
締付トルク	1.4N・m

端子台材質: 変性PPE
難燃性: UL94 V-0

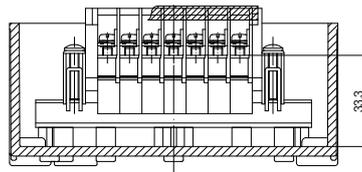
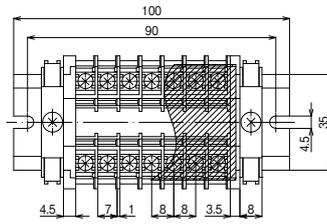
■適合圧着端子



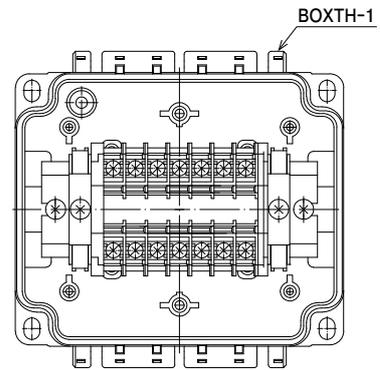
※組込例は参考図です。組端子台にBOXは付属しません。

7極

注文形式 **JTL-20-7P**
(対応BOX…BOXTH-1)

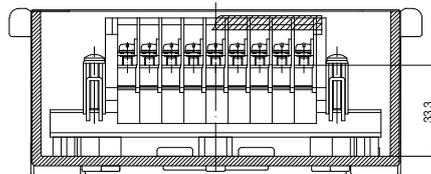
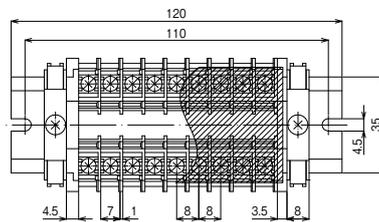


■BOXTH-1への組込例

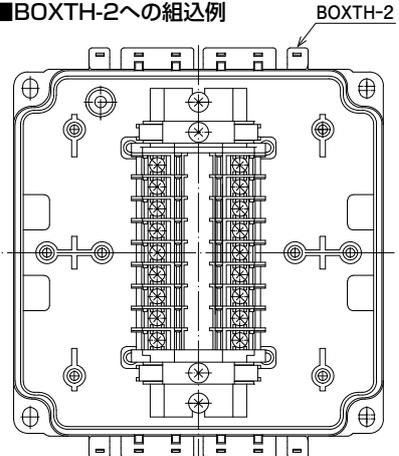


9極

注文形式 **JTL-20-9P**
(対応BOX…BOXTH-2)

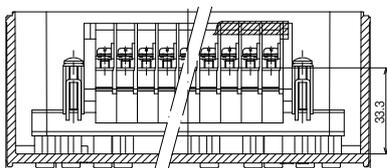
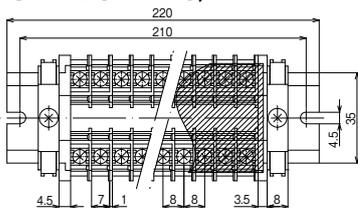


■BOXTH-2への組込例

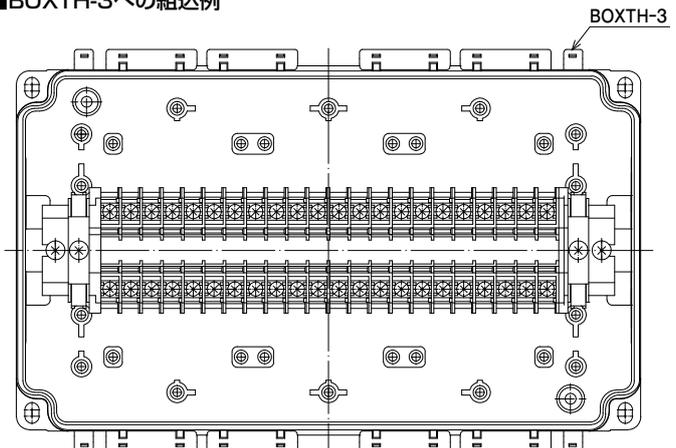


22極

注文形式 **JTL-20-22P**
(対応BOX…BOXTH-3)



■BOXTH-3への組込例



組込んですぐに使える」 組端子台ベストセレクション

おすすめ

ネジアップ式端子台(30Aタイプ)

ネジアップ式端子台の定番、PTUシリーズの30Aタイプ

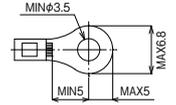
PTU-30
1000V 30A/3.5mm²



端子ネジ	M4×8L
締付トルク	1.8N・m

端子台材質: 変性PPE
難燃性: UL94 V-0

■適合圧着端子

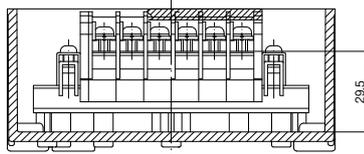
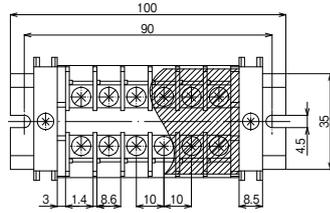


※組込例は参考図です。組端子台にBOXは付属しません。

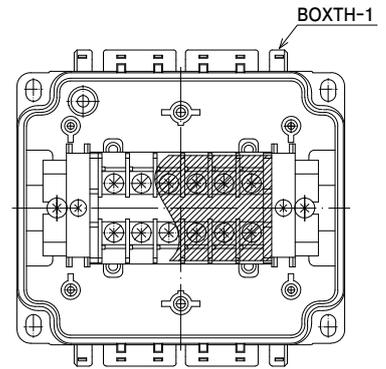
6極

注文形式 **PTUL2-30-6P**

(対応BOX…BOXTH-1)



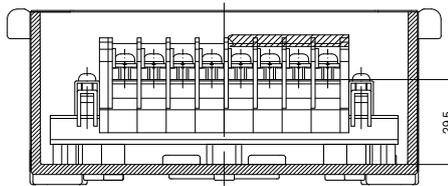
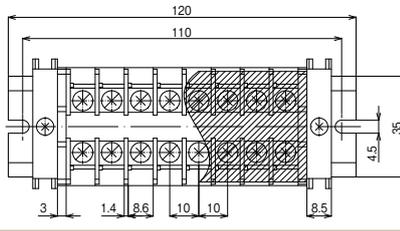
■BOXTH-1への組込例



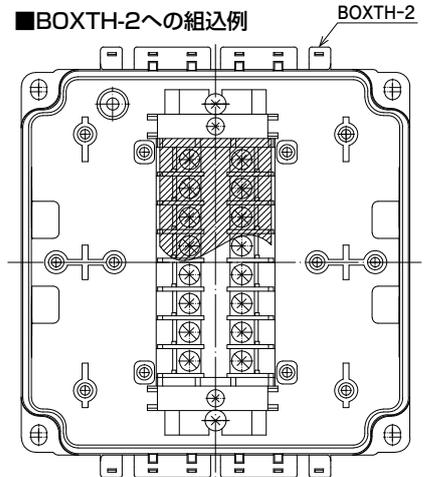
8極

注文形式 **PTUL2-30-8P**

(対応BOX…BOXTH-2)



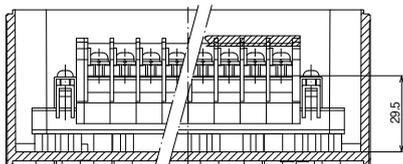
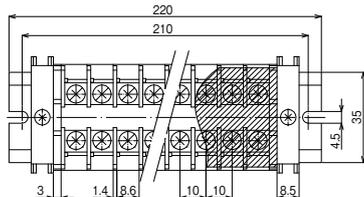
■BOXTH-2への組込例



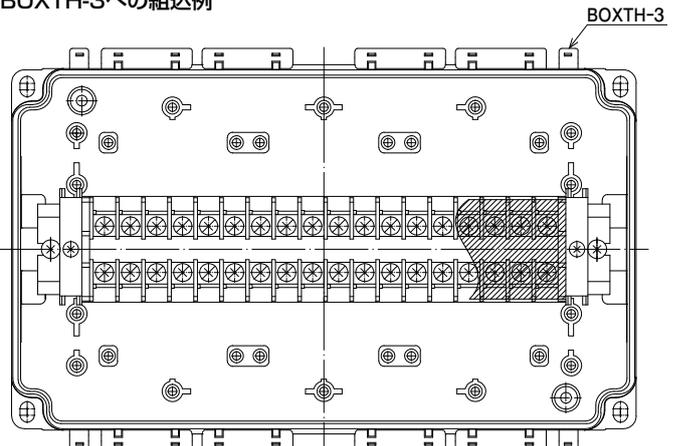
18極

注文形式 **PTUL2-30-18P**

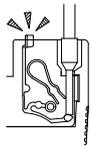
(対応BOX…BOXTH-3)



■BOXTH-3への組込例



スプリングロック式



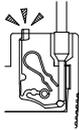
「BOXTHシリーズにそのまま

おすすめ

表示機能付スプリングロック式端子台(20Aタイプ)

BOX内での結線作業に便利な端子台上方からの電線差し込み式。結線状態が表示で確認できる安心モデル。

VTZ-2.5/2
800V 20A/2.5mm²



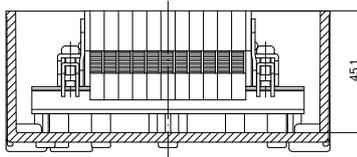
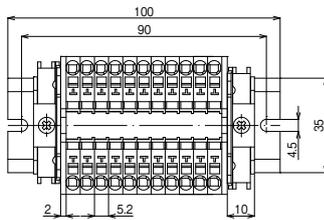
適合圧着端子	棒タイプDIN46228-4準拠 L=8、10
電線むき長さ	8mm~10mm

端子台材質: ナイロン66
難燃性: UL94 V-0

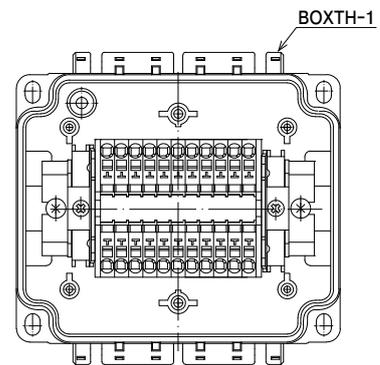
※組込例は参考図です。組端子台にBOXは付属しません。

11極

注文形式 **VTZL-2.5/2-11P**
(対応BOX...BOXTH-1)

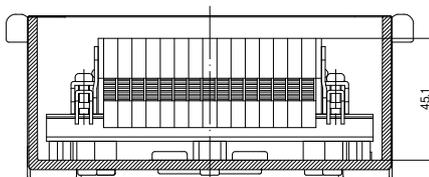
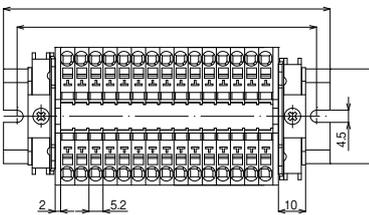


■BOXTH-1への組込例

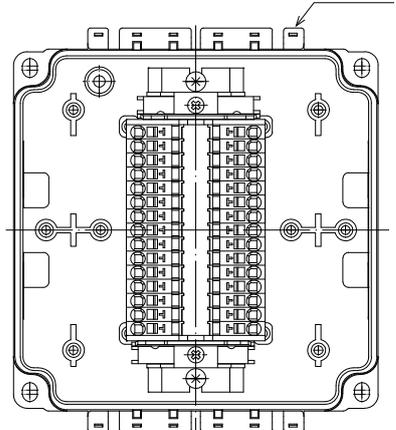


15極

注文形式 **VTZL-2.5/2-15P**
(対応BOX...BOXTH-2)

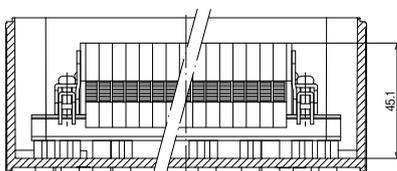
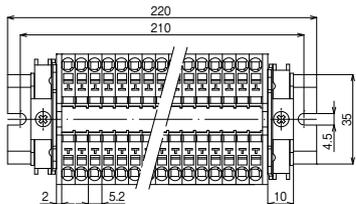


■BOXTH-2への組込例

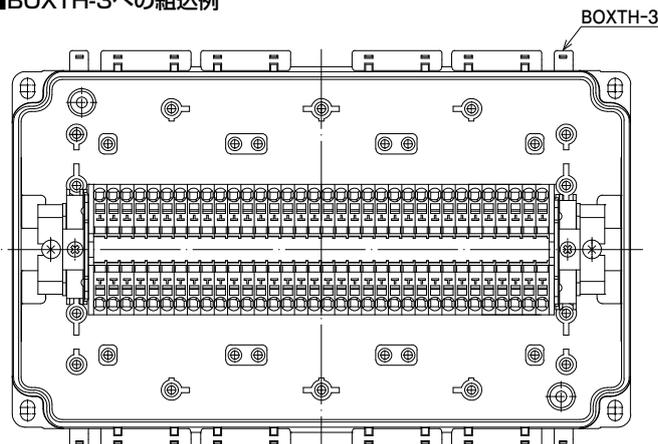


34極

注文形式 **VTZL-2.5/2-34P**
(対応BOX...BOXTH-3)



■BOXTH-3への組込例



組込んですぐに使える」 組端子台ベストセレクション

おすすめ

表示機能付スプリングロック式端子台(30Aタイプ)

BOX内での結線作業に便利な端子台上方からの電線差し込み式。左頁モデルの30Aタイプ。

VTZ-4/2
800V 30A/4mm²



適合圧着端子	棒タイプDIN46228-4準拠 L=10,12
電線むき長さ	10mm~12mm

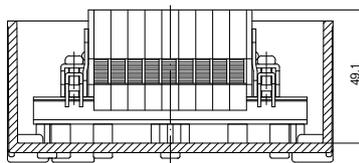
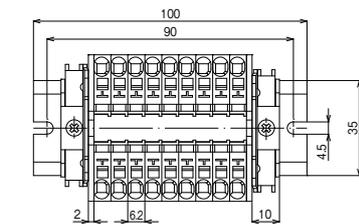
端子台材質: ナイロン66
難燃性: UL94 V-0

※組込例は参考図です。組端子台にBOXは付属しません。

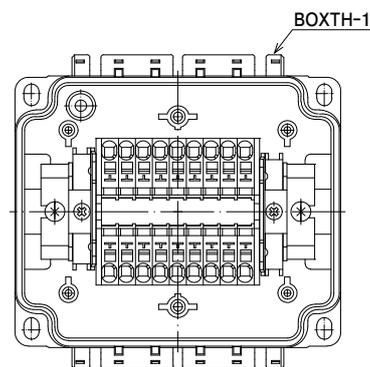
9極

注文形式 **VTZL-4/2-9P**

(対応BOX…BOXTH-1)



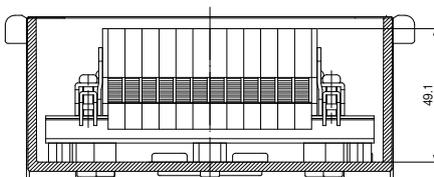
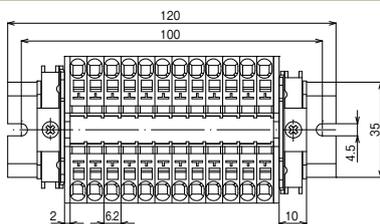
■BOXTH-1への組込例



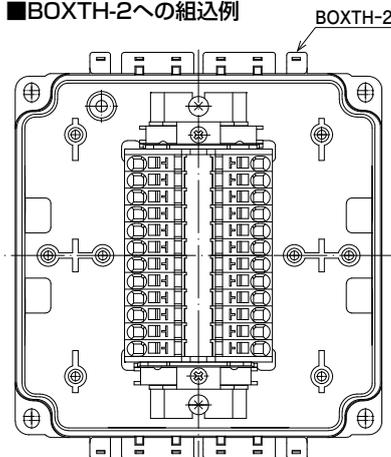
12極

注文形式 **VTZL-4/2-12P**

(対応BOX…BOXTH-2)



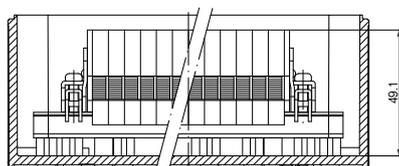
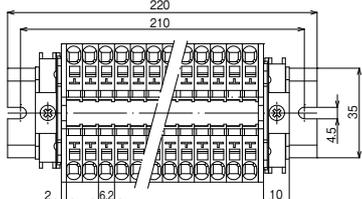
■BOXTH-2への組込例



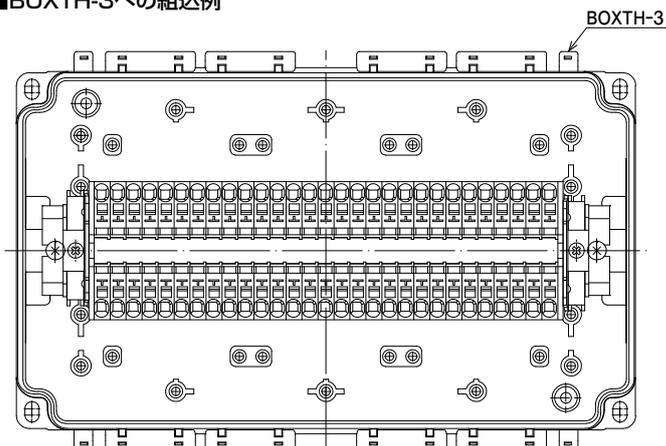
29極

注文形式 **VTZL-4/2-29P**

(対応BOX…BOXTH-3)



■BOXTH-3への組込例

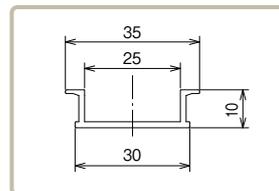


BOX内組込用 各種アクセサリ

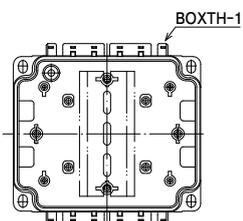
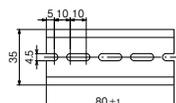
カッターレール: DAVタイプ (35mm幅) ※受注生産品

BOX内への機器組込み用カッターレールです。

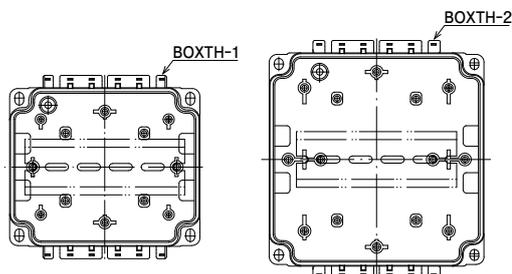
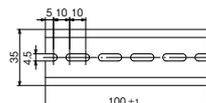
材質: AL



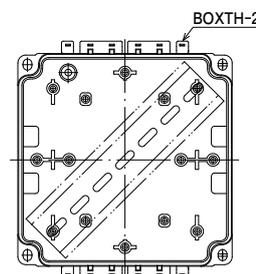
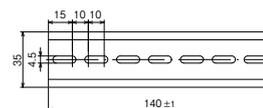
注文形式: DAV4-80



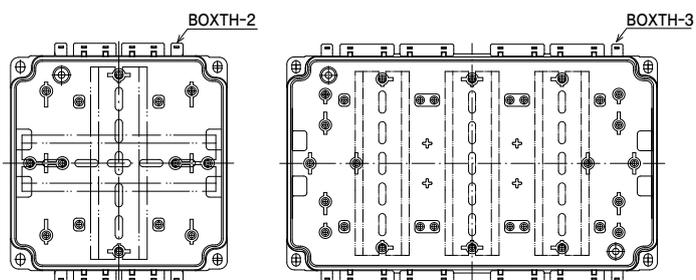
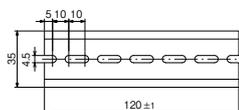
注文形式: DAV4-100



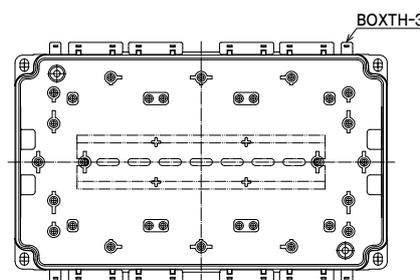
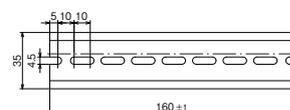
注文形式: DAV4-140 (丸穴残し)



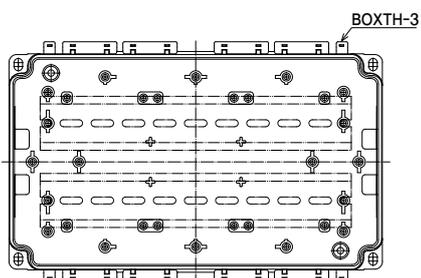
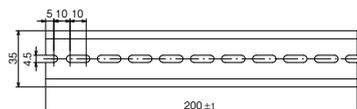
注文形式: DAV4-120



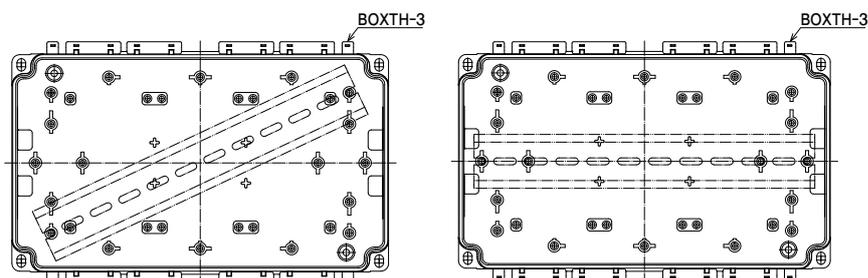
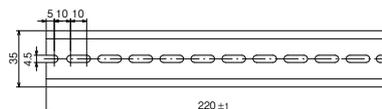
注文形式: DAV4-160



注文形式: DAV4-200

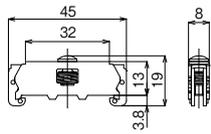


注文形式: DAV4-220



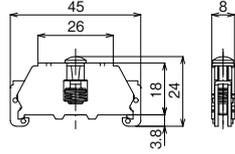
止め金具: 35mm幅レール用 ※レールに取付けした機器の横ずれを防ぐ端末金具です。

おすすめ



注文形式:GTY13
材質:SPCC
販売単位(100)

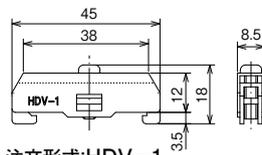
おすすめ



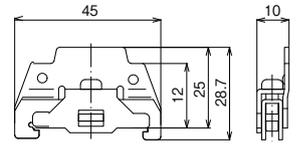
注文形式:GTY18
材質:SPCC
販売単位(50)

※「ガチャッ」とレールへはめるだけで仮保持ができるワンタッチ止め金具。
狭い場所でも作業性が良い為、BOX内での使用に最適!!

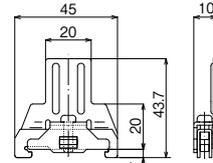
その他35mm幅レール用止め金具



注文形式:HDV-1
材質:SPCC
販売単位(100)

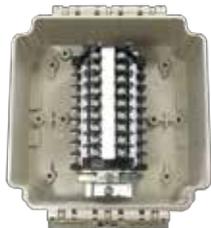


注文形式:HDV-2
材質:SPCC
販売単位(50)



注文形式:HDV-3
材質:SPCC
販売単位(50)

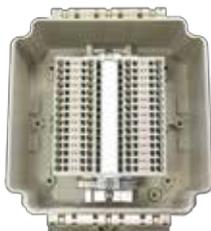
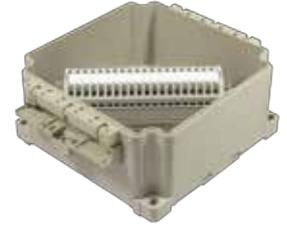
TOGI端子台、リモートI/Oユニット(CC-Link)組込例



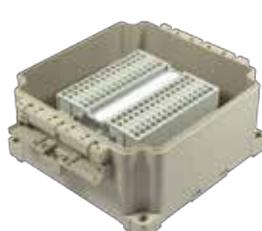
2段端子台
(写真はPUWL-20-9U、BOXTH-2へ組込み)



スプリングロック式端子台
(写真はVTCL-501-20P、BOXTH-2へ組込み)



スプリングロック式端子台2:2タイプ
(写真はVTZL-2.5/4-15P、BOXTH-2へ組込み)



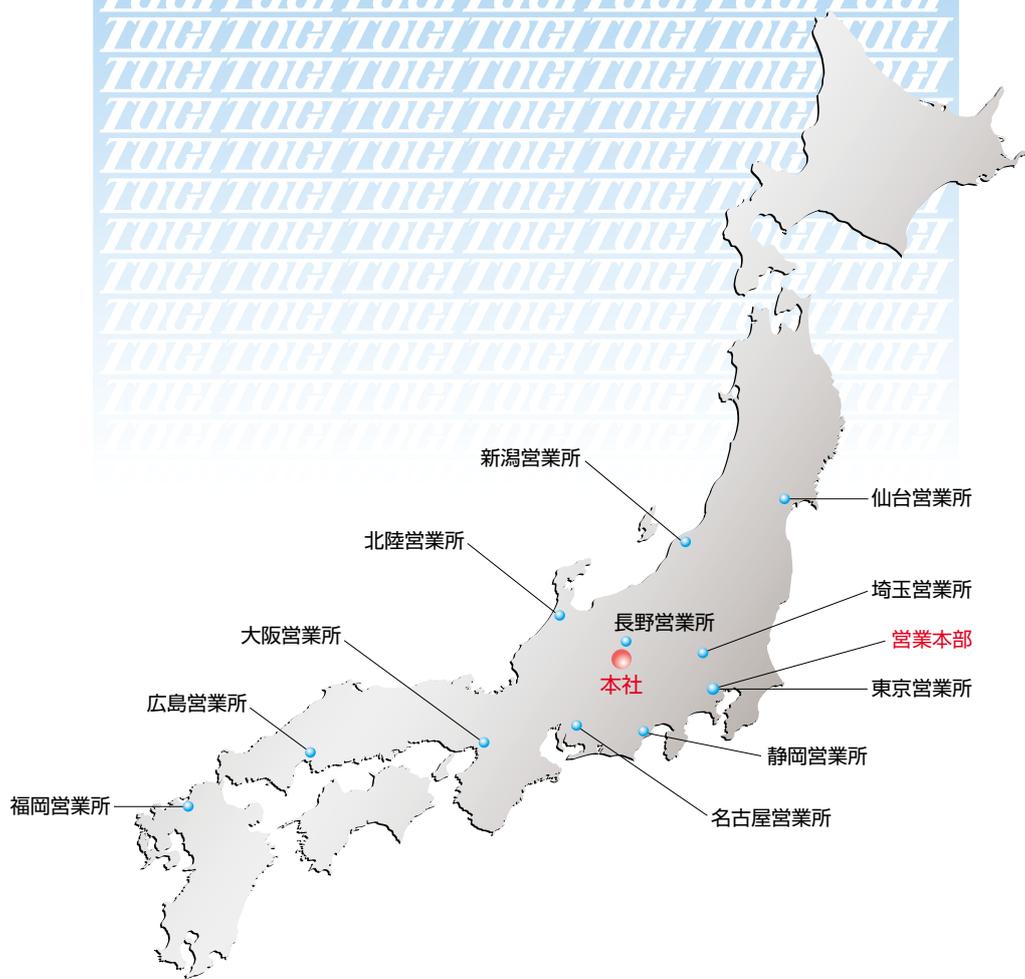
リモートI/Oユニットスプリングロック式端子台タイプ
(写真はC32D-CT1V、BOXTH-3へ組込み)



用途に合わせてTOGI端子台の中から最適なモデルを選べます。営業所までお気軽にお問合せください。

センサンプ組込使用例





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 〒144-0052 東京都大田区蒲田1-29-10 TEL.03-5711-0891 FAX.03-5711-0892

- 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丁目2番6号 TEL.06-6453-2872 FAX.06-6453-2875
- 名古屋営業所 〒463-0034 愛知県名古屋市守山区四軒家1丁目1576 TEL.052-779-1411 FAX.052-779-1415
- 仙台営業所 〒984-0011 宮城県仙台市若林区六丁目の目西町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丁目4番4号 TEL.092-541-1611 FAX.092-554-1661
- 広島営業所 〒733-0006 広島県広島市西区三篠北町2-19 TEL.082-509-1541 FAX.082-509-1581
- 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 〒920-0364 石川県金沢市松島2丁目126 TEL.076-240-1700 FAX.076-240-1800
- 新潟営業所 〒940-0864 新潟県長岡市川崎3丁目2414番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丁目5番地8 TEL.054-207-8515 FAX.054-207-8517

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。