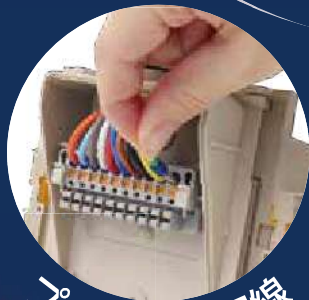


コネクタ式BOXターミナル

BOXTR series

IP67対応



プッシュイン配線



2ピース構造

設置から再接続の
作業時間

約**98%**
削減

手間のかかる作業を、秒で解決。

パネルマウント用

制御盤のパネル中継に!

NEW

ワークエリア用

ステーションの移設や再配置に!

TOGI TOYOGIKEN CO., LTD.

BOXTRシリーズ特長

2ピース構造で着脱が簡単

パネルマウント用

ワークエリア用



本体側

フード側



配線してフードを取り付けるだけで接続完了!
丸型・角型コネクタのような面倒な分解/組立不要

オリジナルレバー機構

パネルマウント用

ワークエリア用

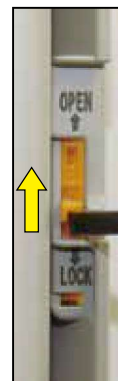
レバーロックの操作方法

固定操作

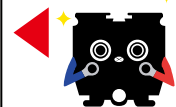
解除操作



ネジ締め作業不要で防水・防塵を実現
レバーのロック状態を一目で確認可能



一目で確認



ロック操作は指でワンタッチ
解除操作はマイナスドライバー等の工具を使用するため、
意図しないレバーロック解除によるレバーの誤操作を防ぎます

プッシュイン

パネルマウント用

ワークエリア用



電線のフェール処理で差し込むだけの簡単結線
増し締め不要のためメンテナンスフリー

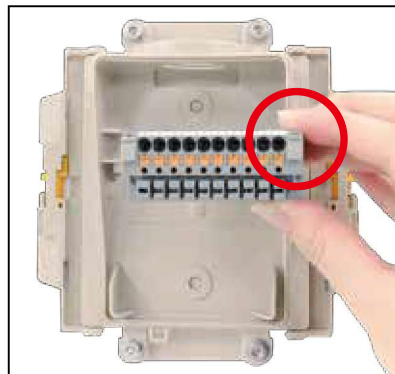
BOXTRシリーズ特長

端子台の取付け・取外しが可能

パネルマウント用

ワークエリア用

端子台両端にある端子台ロックにより、
取付け固定も取り外しも簡単
配線状況に合わせて作業しやすい
(フード側の端子台も取付け・取り外しが可能)



固定状態
端子台が固定されます



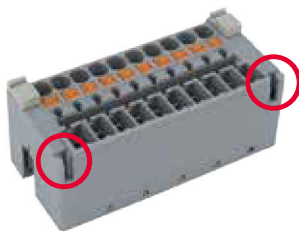
解除状態
端子台の取り外しが可能です

異なる端子台の誤挿入を防止

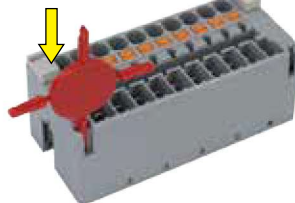
パネルマウント用

ワークエリア用

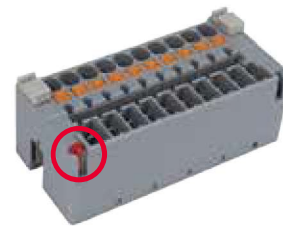
※別途コーディングピンの購入が必要になります (P10参照)



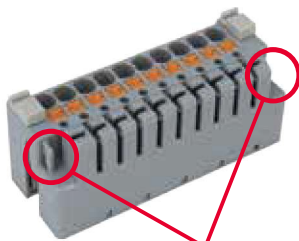
コーディング用の溝: フード側端子台 2カ所



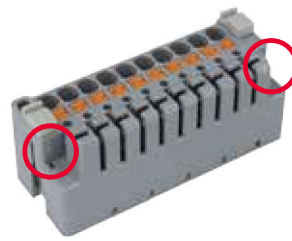
コーディング用の溝に取り付け切断します



コーディングピン CDP1R



コーディング用の突起: BOX本体側端子台2ヶ所



対になる突起をニッパーで切断します

正しい組み合わせでなければ、
端子台が挿入できなくなります

アルミフレームへの取付け可能

ワークエリア用



シールワッシャ(M5用)を使用して
アルミフレームに取り付ける
※ノックアウト部の加工が必要です



BOXTR-2025Aは本体外部からも
アルミフレームへ固定可能
※本体への穴加工が必要です

作業工数の比較

○ 従来製品 BOXTM-2002

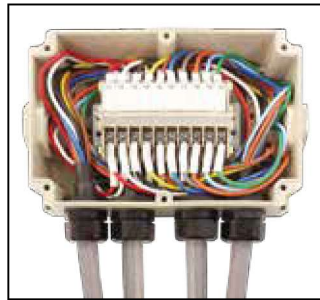
設置

① フタの取外し



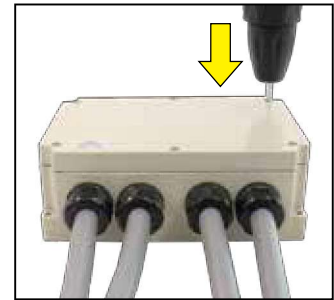
6カ所のネジを緩めて
フタを外す

② 配線



ネジを緩めて配線
ネジを締めて電線・ケーブル
を固定

③ フタの取付け



6カ所のネジを締めて
密閉完了

○ ワークエリア用 BOXTR-2025A

設置

約87%↓

① フードの取外し



レバーを倒し、フードを外す

② 配線



本体側

③ フードの取付け



🕒 レバーをはめてロックで固定
導通&防水・防塵処理が完了!



フード側



フェルール使用時はプッシュイン

分離

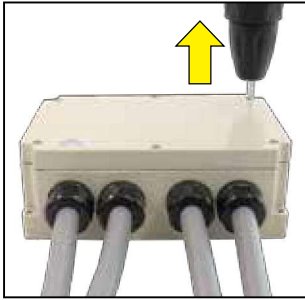
再接続

① フタの取外し

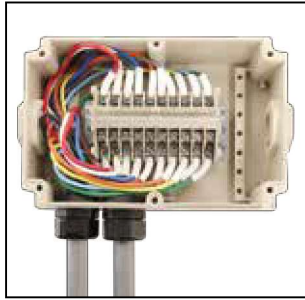
② 配線を外す

① 再配線

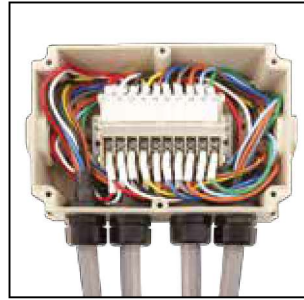
② フタの取付け



6カ所のネジを緩めて
フタを外す



分離側のネジを緩めて
配線を外す



ネジを緩めて配線
ネジを締めて電線・ケーブル
を固定



6カ所のネジを締めて
密閉完了

分離


約98%↓

再接続

約99%↓


フードの取外し



 フードを取り外すだけで分離されるため
配線はそのままでOK!

フードの取付け



 レバーをはめてロックで固定
導通&防水・防塵処理が完了!
誤配線を防止します

ゼロ

作業時間
約98%
削減

再配線、
ネジ締め、

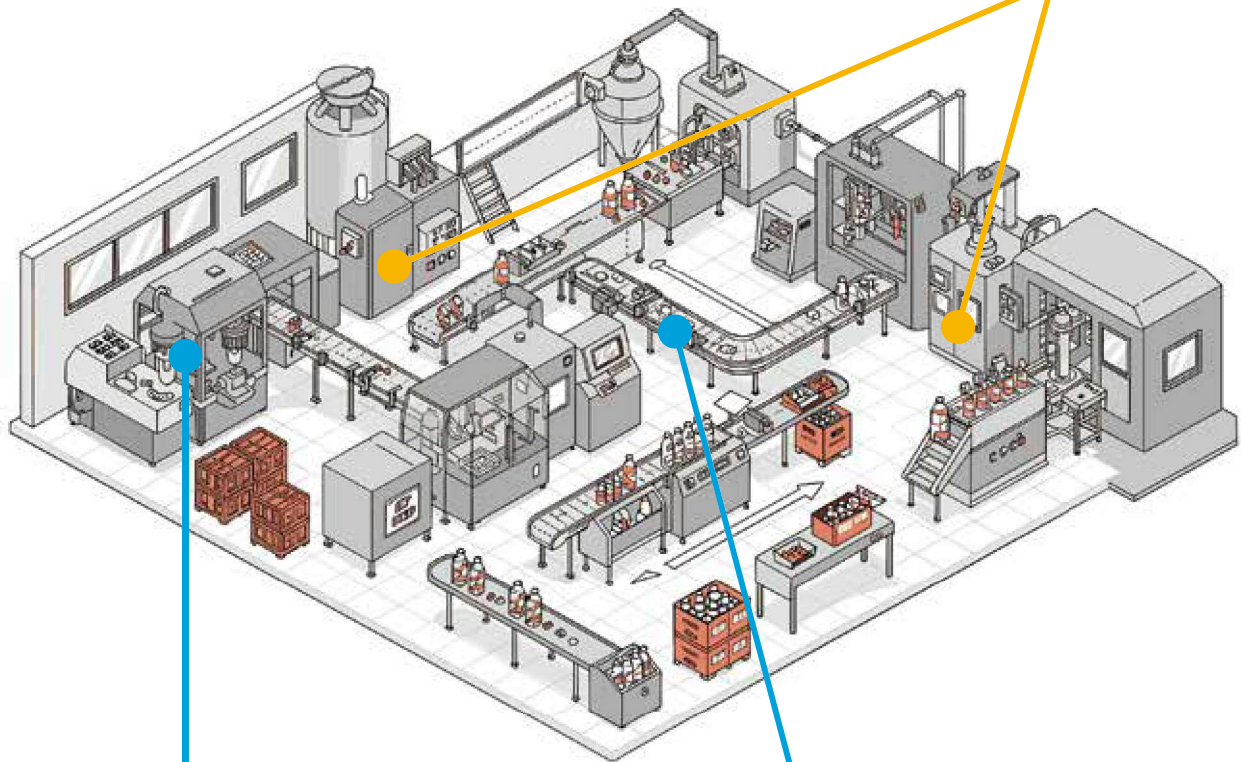
0

製品使用イメージ

パネルマウント用

BOXTR-1025
BOXTR-2025

- 盤面(パネル)に直接取り付けて盤内への電線中継に!



ワークエリア用

BOXTR-1025A
BOXTR-2025A

- 産業用ロボットや工作機械、ステーションの移設や再配置に!
- 生産ラインの電線中継工数削減に!

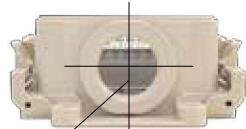
ワークエリア用 BOXTR-1025A

NEW

端子台10極内蔵

600V/16A 2.5mm²

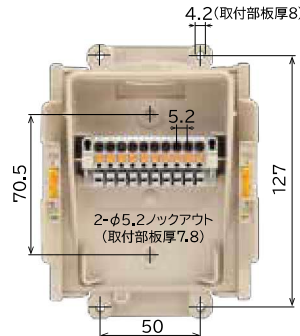
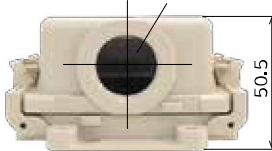
質量:約315g
標準価格(税抜):9,610円



本体側:CTG22×1カ所(ネジ部長さL=8)



フード側:CTG22×1カ所(ネジ部長さL=8)



固定はM4ネジをご使用ください



レバー開放状態(フードが押しあがっている状態)



端子台なしのフードのみの販売も対応しています



形式:BOXTR-1025A(M)0

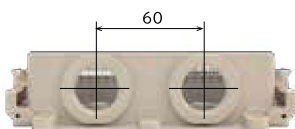
ワークエリア用 BOXTR-2025A

NEW

端子台20極内蔵

600V/16A 2.5mm²

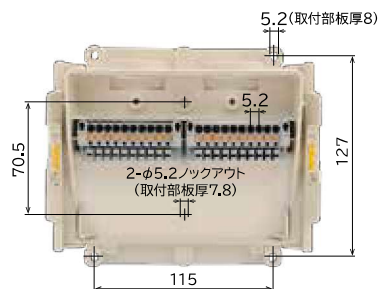
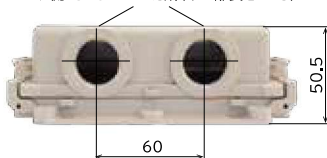
質量:約512g
標準価格(税抜):13,730円



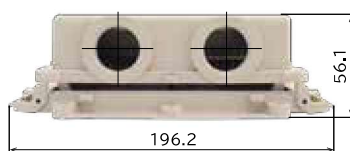
本体側:CTG22×2カ所(ネジ部長さL=8)



フード側:CTG22×2カ所(ネジ部長さL=8)



固定はM5ネジをご使用ください



レバー開放状態(フードが押しあがっている状態)



端子台なしのフードのみの販売も対応しています



形式:BOXTR-2025A(M)0

パネルマウント用 BOXTR-1025

端子台10極内蔵

600V/16A 2.5mm²

質量:約253g
標準価格(税抜):9,610円



詳細はこちら



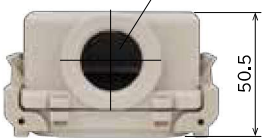
Oリング
取り付け方法の
動画はこちら



パネルへの固定はM4ネジをご使用ください

端子台なしのフードのみの販売も対応しています

CTG22×1カ所(ネジ部長さL=8)

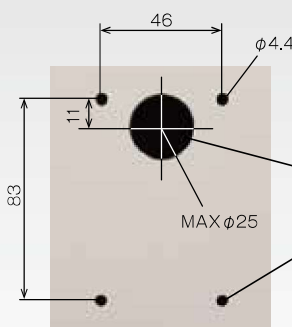


レバー開放状態(フードが押しあがっている状態)



形式:BOXTR-1025(M)0

取付穴について



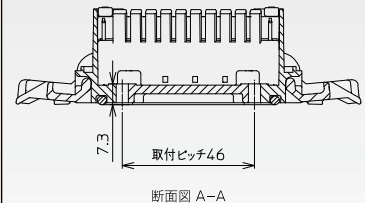
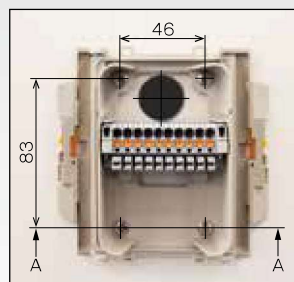
盤面に5カ所の丸穴加工

電線引き込み用:1カ所

BOX取付用:4カ所

盤面にBOX本体を4カ所ネジ固定

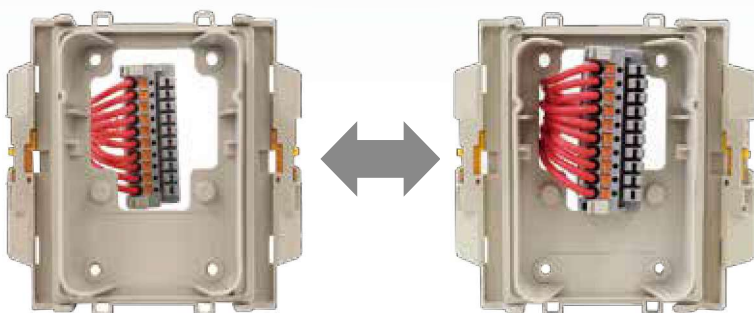
(締付トルク0.8~1.0N・m) M4ネジをご使用ください



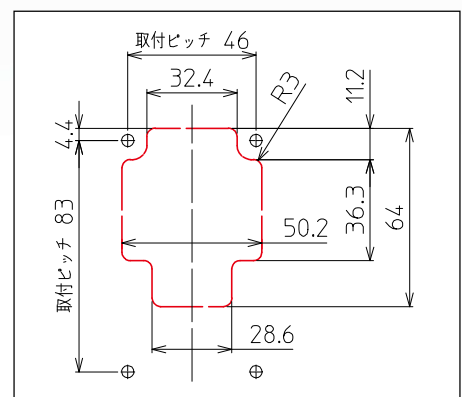
断面図 A-A

角穴加工時の有効範囲

角穴加工で配線したまま端子台の引き入れ・引き出しが可能



角穴加工時の有効範囲



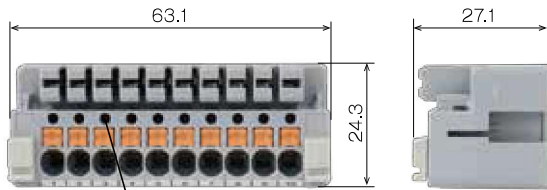
アクセサリ

本体側端子台

VTXR-2.5 (F) -10



標準価格(税抜): 3,140円
販売単位: 1
質量: 40g



チェック孔φ2.1



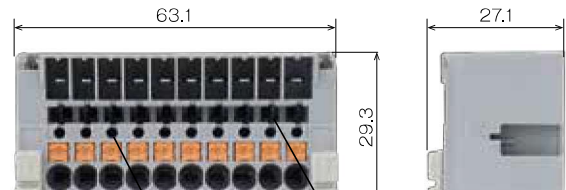
チェック孔φ2

フード側端子台

VTXR-2.5 (M) -10

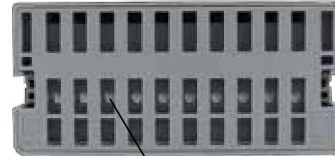


標準価格(税抜): 2,890円
販売単位: 1
質量: 42g



チェック孔φ2.1

ショートバー
取付け部



チェック孔φ2

◆フェルール

フェルール (TA)	mm ²	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)	推奨電線 むき長さ mm	標準価格 (税抜) 円/個
		mm ²	AWG		色コード	色規格				
	0.25	/	26-24	12	BU	W	TA0.25-12BU	100	14	11.3
	0.34	/	24-22	12	TQ	D/W	TA0.34-12TQ	100	14	11.3
	0.5	(0.5)	/ 20	10	WH	D	TA0.5-10WH	100	13	9.5
	0.75	(0.75)	/ 20-18	10	GY	D	TA0.75-10GY	100	13	9.5
	1	/	18	10	RD	D	TA1-10RD	100	13	9.5
	1.5	(1.25)	/ 16	10	BK	D	TA1.5-10BK	100	13	9.5
	2.5	(2)	/ 14	10	BU	D/W	TA2.5-10BU	100	13	9.7

※ () 内寸法はJIS断面積 ※販売は袋単位になります

◆ショートバー

フード側端子台 (VTXR-2.5 (M) -10) に取付け可能です

■注文形式

□ BX2.5-□

絶縁部の色

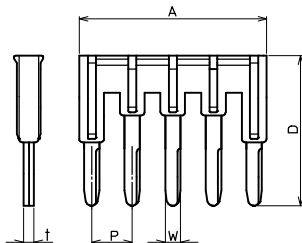
極数

B:黒

R:赤

G:灰

BL:青



■寸法表

P	型式名	極数	A	共通寸法	定格通電 電流	販売 単位	寸法単位 (mm)	
							標準価格(税抜) B(黒)・R(赤)	標準価格(税抜) G(灰)・BL(青)
5.2	□BX2.5-2	2	8.5	W:2.15 t:1.6 D:22.5	24A	10	43円	60円
	-3	3	13.5				75円	105円
	-4	4	18.9				107円	149円
	-5	5	24.1				134円	187円
	-10	10	50.1				370円	519円

定格絶縁電圧・電流 800V・24A (極飛ばし時: 600V)

耐電圧 AC1500V/1分間

※端子台の定格範囲内 (600V 16A) でご使用ください

導電板 銅合金 (Snメッキ)

絶縁材 66ナイロン (UL94V-0)

コーディングピン

コーディング用途に切断して端子台に取り付け使用します



CDP1R

質量: 約0.6g
標準価格(税抜): 65円
販売単位: 5

変換アダプター

CTG-16の規格品を使用する場合に使用します



BTM-1622 (10入)

質量: 8.7g
標準価格(税抜): 3,350円

ドライバー

端子台の開閉ボタン操作に使用します



VT5-1 (マイナスドライバー)

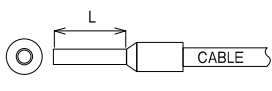
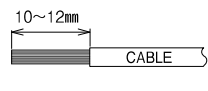
質量: 約43g
標準価格(税抜): 1,240円

仕様

仕様

定格絶縁電圧 (IEC、JIS)	600V
定格通電電流 (IEC、JIS)	16A
耐電圧	AC 1890V / 1min
定格インパルス耐電圧	6kV
接触抵抗	5mΩ以下
挿抜耐久	200回
適合電線 撚り線 (フェール)	0.25mm ² ~0.34mm ² L=12mm
	0.5mm ² ~2.5mm ² L=10mm
適合電線 撚り線 (裸線)	0.14mm ² ~2.5mm ² (被覆外径 φ4.8以下)

標準使用状態	周囲温度 -25℃~+60℃ (氷結又は、結露しないこと)
	相対湿度 45~85%

フェール (棒圧着端子) 0.25mm ² ~ 0.34mm ² … L=12 0.5mm ² ~ 2.5mm ² …… L=10	撚り線 (裸線) 0.14mm ² ~ 2.5mm ² (被覆外径 φ4.8以下)
	

材質

B O X 本 体	強化PBT	UL94 V-0
フ ー ド	強化PBT	UL94 V-0
ガ ス ケ ッ ト	発泡ウレタン	
レ バ ー	ナイロン66	UL94 V-0
レ バ ー ロ ッ ク	POM	
オ リ ン グ	NBR	
端 子 台 絶 縁 本 体	ナイロン66	UL94 V-0
導 電 金 具 B O X 側	銅合金	スズメッキ
導 電 金 具 フ ー ド 側	銅	スズメッキ
ボ タ ン	ナイロン66	UL94 V-0
端 子 台 ロ ッ ク	変性PPE	UL94 V-0

耐薬品性

溶 液	耐薬品性	溶 液	耐薬品性
水	◎	エチレングレコール	◎
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 性 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

◆使用上の注意

- フード取り付け時はレバーロックが解除位置であることを確認してから取り付けて下さい。レバーロックが固定位置の状態ではフードを取り付けた場合、レバーが破損する恐れがあります。
- BOX本体にフードを取り付けた後は、必ずレバーロックを固定位置にして使用して下さい。
- 酸化皮膜の生成などにより端子台接点部の接触抵抗が増加する場合があります。微小電流での使用の際はご注意ください。
- フードを取り付けの際はガスケットにゴミ等の異物の付着が無いことを確認して下さい。フードが正しく密閉せずに漏水による感電の恐れがあります。
- コーディングを施している際は無理にフードを取り付けしないでください。端子台が破損する恐れがあります。
- 端子台を取り付けた後は、必ず端子台ロックを固定位置にして使用して下さい。
- BOX本体底面にOリングを組み込んでからパネルに取り付けて下さい。(パネルマウント用のみ)
- BOX本体の固定はBOXTR-1025、BOXTR-1025AはM4ネジを、BOXTR-2025、BOXTR-2025AはM5ネジをご使用下さい。(締付トルク0.8~1.0N・m)
- 取り付けるパネルの表面状態によっては、防水性を保てない場合があります。
- アルミフレーム等、センター取り付けをする場合、BOX内のノックアウトをあけて取り付けをして下さい。(ワークエリア用のみ)
- ノックアウトを開ける場合はフードを取り付けて平らな台の上で、軸径φ5mm以下の工具等をあてがって開けて下さい。
- センター取り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。



***TOGI* 東洋技研株式会社**

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