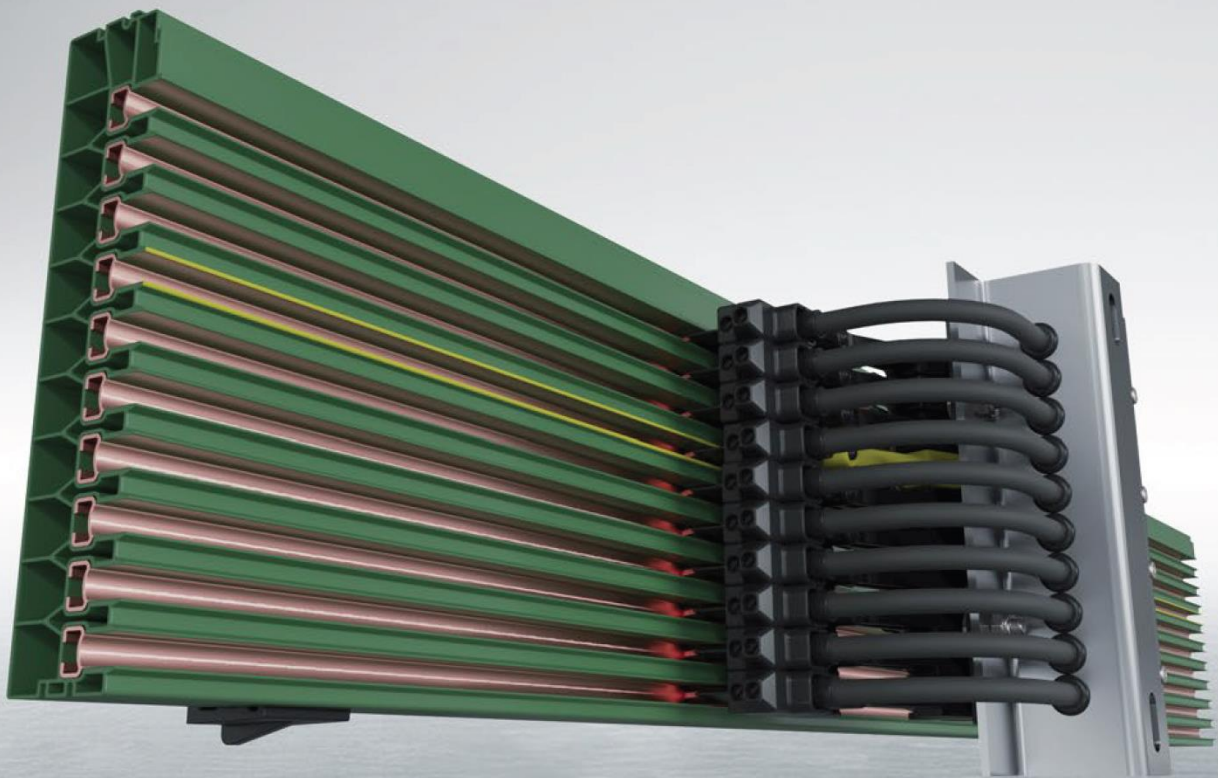


VKS10

コンパクトコンダクターシステム



コンパクトコンダクターシステム VKS10

目次

| | | | |
|---------------------|----|--------------------------|----|
| 概要 | 3 | シングル集電子..... | 18 |
| 直線区画 | 6 | 接続ケーブル..... | 19 |
| 相順(極位置) | 7 | 牽引アーム | 20 |
| 曲げ区画 | 8 | ブラシ | 20 |
| ジョイント..... | 8 | バネ | 20 |
| 固定ハンガー..... | 9 | スペアパーツ | 21 |
| 摺動ハンガー..... | 9 | 専用取付板 | 21 |
| 端末キャップ | 9 | 給電部専用取付板..... | 21 |
| 端末給電 | 9 | 専用取付板連結板、専用取付板ハンガー | 22 |
| 中間給電 | 10 | 専用取付板補助サポート | 22 |
| 断路区画 | 11 | 専用取付板付属品..... | 23 |
| トランスファーファネル | 12 | 位置検出システム..... | 24 |
| 接線方向エントリーファネル | 13 | 組立ツール | 25 |
| トランスファーガイド..... | 13 | お引合い時の連絡事項 | 26 |
| コンパクト集電子..... | 14 | | |

概要

ファーレ社のコンパクトコンダクターシステム VKS10 は、省スペースで耐衝撃性のある安全なコンダクターレールです。統合される銅導体と平らな形状の絶縁ハウジングで構成されています。導体は国際規格 IEC60529 に従って保護されています。電気、機械、および火災の安全性に関する事故および VDE 規制に準拠し、保護等級は IP21 です。

6 ページに示されている以外の断面積も可能です。N(中性線)導体の断面積が各相導体の断面積よりも小さい場合は IEC60364-4-43 に従って過電流および短絡から保護する必要があります。

この接触保護は集電子がコンダクターシステムに完全に挿入されている場合です。コンダクターシステムが手の届く範囲に配置され、使用中に集電子がコンダクターレールから離れるシステムでは、接触による感電の恐れがあるため、供給電圧が AC25V あるいは DC60V を超える場合は、安全のためのバリアや電源の断路機能を準備ください。

絶縁ハウジングには最大 10 本の導体を収納できません。コンダクターレールの端末に特別な仕上げ加工は必要ありません。コンパクトな設計のため走行路の梁やファーレの専用取付板に直接取付できます。

コンダクターレールは、屋内専用で、直線または曲線システムでの吊下げ(水平)配置および横配置用に設計されています。

注:

低電圧でのご使用の場合は特に環境条件などの詳細な情報をご提供ください。曲げや断路区画を含むコンダクターシステムの見積りや受注処理には図面が必要になります。26 ページのお引合い時の連絡事項をご使用ください。

| 電気的特性 | VKS10 |
|------------------|-------------------------------------|
| 最大通電電流 35°C | 140A ⁽¹⁾ |
| 最大適用電圧 (UL) | 690V (600V) |
| 絶縁耐力 IEC 60243-1 | >25kV/mm |
| 固有抵抗 IEC 60093 | $1 \times 10^{14} \Omega \text{cm}$ |
| 表面抵抗率 IEC 60093 | $2.1 \times 10^{13} \Omega$ |
| 漏れ抵抗 IEC 60112 | CTI>400 |
| 可燃性 | 難燃材、 自己消火性、 UL 94 V0 |

(1) 80%DC: 負荷時間率

| 導体 材質 | 断面積 [mm ²] | インピーダンス ⁽²⁾ 50Hz[Ω/1000m] | 抵抗 ⁽²⁾ [Ω/1000m] | 最大通電 電流[A] |
|----------|---------------------------|---|--------------------------------|--------------------|
| 銅 | 16 | 1.106 | 1.102 | 63 |
| | 25 | 0.728 | 0.723 | 100 |
| | 30 | 0.602 | 0.595 | 120 |
| | 35 | 0.510 | 0.510 | 140 ⁽¹⁾ |

(1) 80%DC: 負荷時間率

(2) 並列回路(200A 以上の 2 本並列接続)の場合はインピーダンス・抵抗は半分になります。

| 絶縁ハウジング耐薬品性、周温 45°C | |
|---------------------|------|
| ベンジン、鉱油、油脂 | 耐性あり |
| 苛性ソーダ 50%以下 | 耐性あり |
| 濃縮塩酸 | 耐性あり |
| 硫酸 50%以下 | 耐性あり |
| UV(キセノンテスト>1500) | 耐性あり |

| 吸水性 | [%] |
|----------|------|
| 20°C で最大 | 0.06 |

| 周囲温度範囲 | [°C] |
|---------------------------------|------------------------------|
| 使用温度範囲 | -30~55 |
| 最大温度変化 | 50°C(ΔT ≤ 50) ⁽³⁾ |
| レール長 4m 超過 | -10~40 |
| レール長 4m 以下(冷凍庫 ⁽³⁾) | -30~20 |

(3) 0°C 未満の連続使用(冷凍庫等)についてはお問合せください。

概要 VKS10

屋内用途での使用

コンダクターレール区画

優れた絶縁性能をもつ絶縁ハウジングに最大 10 本の導体を収納します。標準長さは 6m です。短い長さの区画はご指定ください。接地用導体レールは連続した黄色で表示されています。ハウジング形状が非対称のため相順を間違えないようになっています。コンダクターレール区画ごとに固定ハンガーが 1 個必要です。

ジョイント

導体間の接続は銅のプラグインコネクタにより行います。絶縁ハウジング部はジョイントキャップで連結します。

給電端子

端末給電または端子ボックス付中間給電、あるいはケーブル直接接続用薄型中間給電があります。中間給電の場合は長さ 1m のコンダクターレールの区画に工場で組立て供給します。端末給電はコンダクターレールと別に供給し、必ず薄型中間給電 VLS 付の 1m 区画に取付けて使用します。

ハンガー

すべての区画は少なくとも 2 個のハンガー（1 個は固定ハンガー）で、最大サポート間隔（ハンガー間距離）1.2m 以下で保持します。ハンガーは次の 3 種類の取付方法に適用できます。

- (1) ファーレの専用取付板への取付（自動ロック）
- (2) C 形レールへの取付（ボルト取付）
- (3) 平面への取付（ボルト取付）

摺動ハンガーのところではコンダクターレールは長さ方向の伸縮に対して妨げないよう動くことができます。固定ハンガーは追加のねじで固定点を形成します。固定点間の距離は最大 6m です。

断路区画

断路区画は、導体を電氣的に分離します。通常の使用条件では、集電子が乗り越えて電圧を入切できるのは低電力回路（制御回路）のみです。

断路区画は、システムのどの位置にでも設けることができます。絶縁ピースを導体間に挿入してあり、集電子ブラシがスムーズに移動できます。断路区画の長さはブラシの全長とブラシが断路されている領域を乗り越えるかどうかを考慮して決定します。

注: ダブル集電子や平行に集電子を切り換える場合特に注意してください。必要な場合は 2 つの断路区画を設けてください。

集電子

集電子は丈夫なプラスチックとステンレス部品で構成されています。電流はブラシを介して通電されます。各相および接地用に少なくとも 1 個の集電子が必要です。接地用の集電子は黄色で表示し、取付部が異なり各相用に交換できないようになっています。

集電子はバネ圧によるブラシで導体と接触します。集電子は集電子のベースプレートや牽引アーム（角棒）により移動体に取り付けます。

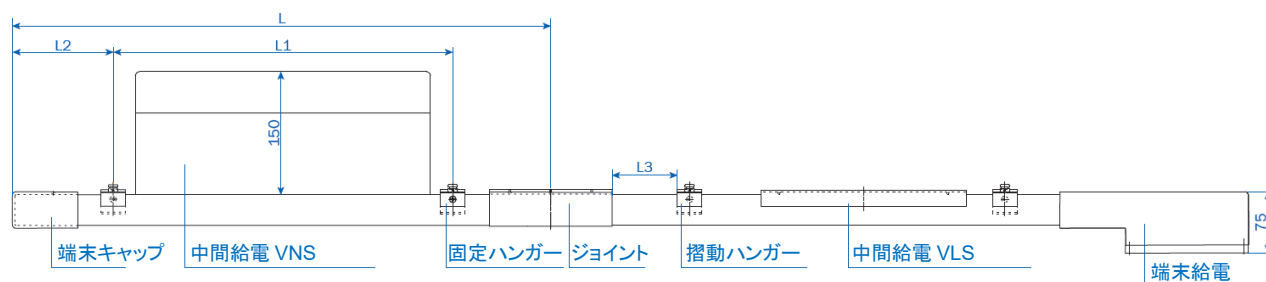
ケーブルの負荷容量に対して追加の過電流保護装置がない場合は、集電子のケーブルは 3m 以下にしてください。IEC 60364-4-43、IEC 60204-32 の規格も参照ください。（注：複数の集電子が 1 つのシステム内で稼働している場合に特に注意してください。）

供給する接続ケーブルは記載の電流容量に対して十分な大きさです。敷設条件により IEC 60364-5-52 に従って補正係数を考慮してください。

レイアウト図

案件ごとにレイアウト図を作成します。

構成図



- L = コンダクターレール区画の長さ(標準長さ 6m)
 L1 = 最大サポート間隔: 直線部 1.2m、曲げ部・水平 0.6m
 L2 = 突出長さ(最大 350mm)
 L3 = コンダクターレールの伸縮に必要な間隙(最小 50mm)

最大サポート間隔(ハンガー間距離)

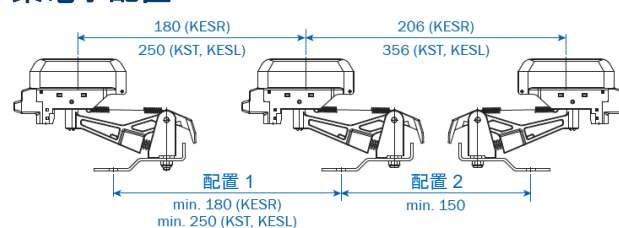
コンダクターシステム VKS10

| | |
|----------|------|
| 横配置、直線区画 | 1.2m |
| 横配置、曲げ区画 | 0.6m |
| 水平配置 | 0.6m |

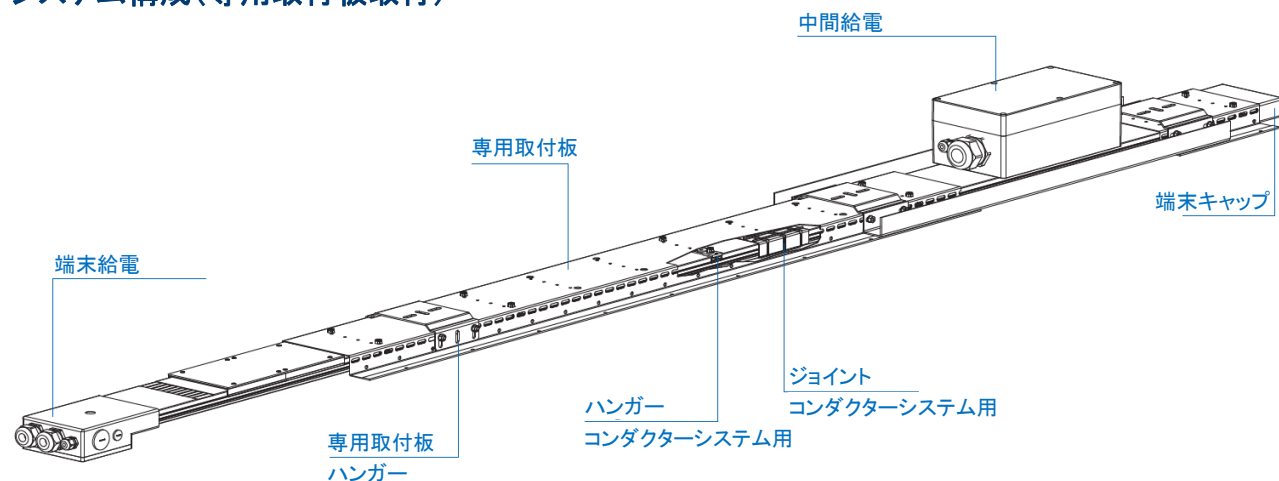
専用取付板 VTP10

| | |
|--------|------|
| 棚に横配置 | 4.5m |
| 補助サポート | 4.0m |
| 壁取付 | 3.0m |
| 水平配置 | 3.0m |

集電子配置



システム構成(専用取付板取付)



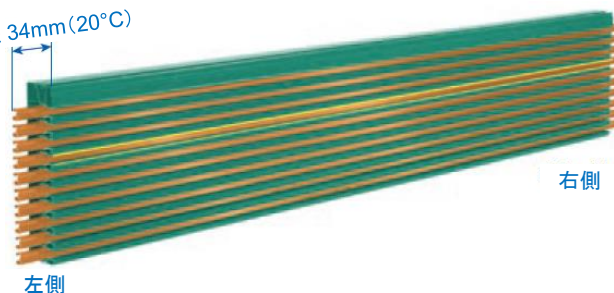
直線区画

標準長さ: 6m。

冷凍保管: 4m。

注: ジョイントは別途ご発注ください(8 ページ参照)。

突出寸法 34mm(20°C)



| 形式 ⁽¹⁾ | 重量 [kg/m] | 最大通電電流 ⁽²⁾ 35°C[A] | 最大適用 電圧 ⁽³⁾ [V] | 導体断面積[mm ²] | | | 導体数 (極数) | 型番 ⁽¹⁾ |
|----------------------|--------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------|---------------------|-------------|-------------------|
| | | | | L1~L3 | PE | 5~10 ⁽⁴⁾ | | |
| VKS10-4/63-....HSA | 2.020 | 63 | 690 | 3×16 | 1×16 | — | 4 | 78099● |
| VKS10-4/100-....HSA | 2.250 | 100 | 690 | 3×25 | 1×16 | — | 4 | 78071● |
| VKS10-4/120-....HSA | 2.359 | 120 | 690 | 3×30 | 1×16 | — | 4 | 78090● |
| VKS10-4/140-....HSA | 2.520 | 140 ⁽⁵⁾ | 690 | 3×35 | 1×16 | — | 4 | 78068● |
| VKS10-5/63-....HSA | 2.156 | 63 | 690 | 3×16 | 1×16 | 1×16 | 5 | 78061● |
| VKS10-5/100-....HSA | 2.384 | 100 | 690 | 3×25 | 1×16 | 1×16 | 5 | 78070● |
| VKS10-5/120-....HSA | 2.729 | 120 | 690 | 3×30 | 1×16 | 1×16 | 5 | 78062● |
| VKS10-5/140-....HSA | 2.864 | 140 ⁽⁵⁾ | 690 | 3×35 | 1×16 | 1×16 | 5 | 78128● |
| VKS10-6/63-....HSA | 2.300 | 63 | 690 | 3×16 | 1×16 | 2×16 | 6 | 78004● |
| VKS10-6/100-....HSA | 2.540 | 100 | 690 | 3×25 | 1×16 | 2×16 | 6 | 78005● |
| VKS10-6/120-....HSA | 2.640 | 120 | 690 | 3×30 | 1×16 | 2×16 | 6 | 78006● |
| VKS10-6/140-....HSA | 2.810 | 140 ⁽⁵⁾ | 690 | 3×35 | 1×16 | 2×16 | 6 | 78007● |
| VKS10-7/63-....HSA | 2.450 | 63 | 690 | 3×16 | 1×16 | 3×16 | 7 | 78003● |
| VKS10-7/100-....HSA | 2.680 | 100 | 690 | 3×25 | 1×16 | 3×16 | 7 | 78008● |
| VKS10-7/120-....HSA | 2.810 | 120 | 690 | 3×30 | 1×16 | 3×16 | 7 | 78009● |
| VKS10-7/140-....HSA | 2.950 | 140 ⁽⁵⁾ | 690 | 3×35 | 1×16 | 3×16 | 7 | 78001● |
| VKS10-8/63-....HSA | 2.590 | 63 | 690 | 3×16 | 1×16 | 4×16 | 8 | 78021● |
| VKS10-8/100-....HSA | 2.830 | 100 | 690 | 3×25 | 1×16 | 4×16 | 8 | 78022● |
| VKS10-8/120-....HSA | 2.960 | 120 | 690 | 3×30 | 1×16 | 4×16 | 8 | 78023● |
| VKS10-8/140-....HSA | 3.090 | 140 ⁽⁵⁾ | 690 | 3×35 | 1×16 | 4×16 | 8 | 78024● |
| VKS10-9/63-....HSA | 2.740 | 63 | 690 | 3×16 | 1×16 | 5×16 | 9 | 78025● |
| VKS10-9/100-....HSA | 2.970 | 100 | 690 | 3×25 | 1×16 | 5×16 | 9 | 78026● |
| VKS10-9/120-....HSA | 3.110 | 120 | 690 | 3×30 | 1×16 | 5×16 | 9 | 78027● |
| VKS10-9/140-....HSA | 3.240 | 140 ⁽⁵⁾ | 690 | 3×35 | 1×16 | 5×16 | 9 | 78028● |
| VKS10-9/200-....HSA | 3.280 | 200 ⁽⁶⁾ | 690 | 6×25 | 1×25 | 2×16 | 9 | 78014● |
| VKS10-9/240-....HSA | 3.600 | 240 ⁽⁶⁾ | 690 | 6×30 | 1×30 | 2×16 | 9 | 78013● |
| VKS10-9/280-....HSA | 3.910 | 280 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ | 690 | 6×35 | 1×35 | 2×16 | 9 | 78012● |
| VKS10-10/63-....HSA | 2.880 | 63 | 690 | 3×16 | 1×16 | 6×16 | 10 | 78029● |
| VKS10-10/100-....HSA | 3.110 | 100 | 690 | 3×25 | 1×16 | 6×16 | 10 | 78020● |
| VKS10-10/120-....HSA | 3.250 | 120 | 690 | 3×30 | 1×16 | 6×16 | 10 | 78030● |
| VKS10-10/140-....HSA | 3.380 | 140 ⁽⁵⁾ | 690 | 3×35 | 1×16 | 6×16 | 10 | 78031● |
| VKS10-10/200-....HSA | 3.430 | 200 ⁽⁶⁾ | 690 | 6×25 | 1×25 | 3×16 | 10 | 78010● |
| VKS10-10/240-....HSA | 3.740 | 240 ⁽⁶⁾ | 690 | 6×30 | 1×30 | 3×16 | 10 | 78011● |
| VKS10-10/280-....HSA | 4.050 | 280 ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ | 690 | 6×35 | 1×35 | 3×16 | 10 | 78002● |

(1) 形式のHSはPE(保護接地)付です。形式の....と型番の●はレール長さによる数字(....は1000~6000、●は1~6)が入ります。短い場合は直近上位のm単位の標準の数字になります。例: 2m長さのVKS10-6/63-....HSAの形式はVKS10-6/63-**2000**HSAは型番780042になります。

(2) 100%DC(%DC: 負荷時間率)。

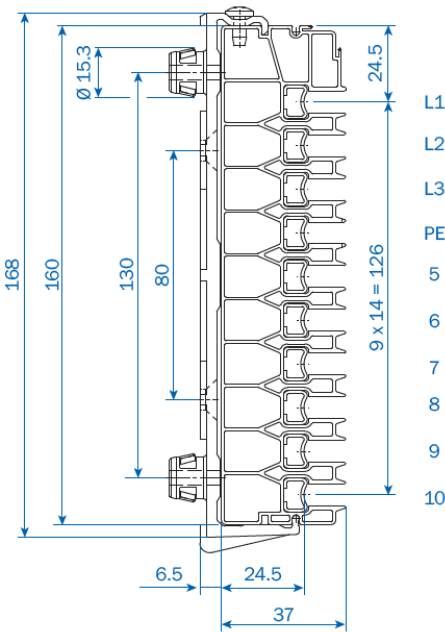
(3) ULの場合は公称電圧600V。

(4) 中性線(N極)を含む場合はお問合せください。

(5) 80%DC(%DC: 負荷時間率)。

(6) 各相(L1~L3)導体2本並列。

相順(極位置)



| VKS10-4/ 63-140 | VKS10-5/ 63-140 | VKS10-6/ 63-140 | VKS10-7/ 63-140 | VKS10-8/ 63-140 | VKS10-9/ 63-140 | VKS10-9/ 200-280 ⁽¹⁾ | VKS10-10/ 63-140 | VKS10-10/ 200-280 ⁽¹⁾ |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| L1 | L1 | L1 | L1 | L1 | L1 | L1 | L1 | L1 |
| L2 | L2 | L2 | L2 | L2 | L2 | L2 | L2 | L2 |
| L3 | L3 | L3 | L3 | L3 | L3 | L3 | L3 | L3 |
| PE | PE | PE | PE | PE | PE | PE | PE | PE |
| — | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | L1 | 5 | L1 |
| — | — | 6 | 6 | 6 | 6 | L2 | 6 | L2 |
| — | — | — | 7 | 7 | 7 | L3 | 7 | L3 |
| — | — | — | — | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| — | — | — | — | — | 9 | 9 | 9 | 9 |
| — | — | — | — | — | — | — | 10 | 10 |

(1) 各相(L1～L3)導体 2 本並列。
PE: 保護接地

曲げ区画

銅断面積: 最小 25mm²

最大曲げ長さ: 5.3m

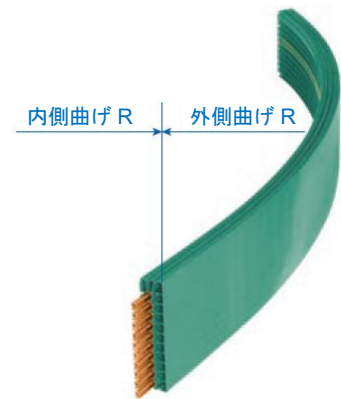
最大サポート間隔: 0.6m

最大曲げ角度: 180°

内側曲げ: 導体内側(図示の形態)

外側曲げ: 導体外側(図示と逆)

両端には 250mm の直線部を設けます。



| 曲げの種類 | 曲げ半径 R ⁽¹⁾ [mm] | 型番(割増分) |
|-------------------|----------------------------|---------|
| 内側曲げ、横配置 (R≥1000) | ≥1000 | 780344 |
| 外側曲げ、横配置 (R≥1500) | ≥1500 | 780345 |

(1) 小さな曲げ半径はお問合せください。

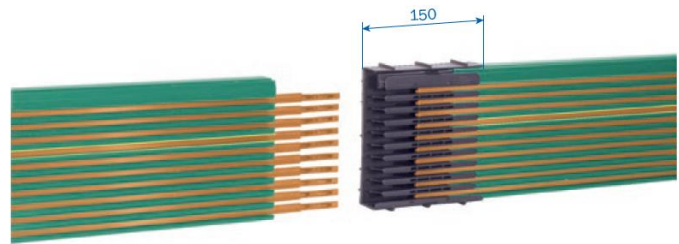
ジョイント



プラグインコネクター
63～100A 用/120～140A 用



ジョイントキャップ
(接続カバー: プラスチック)



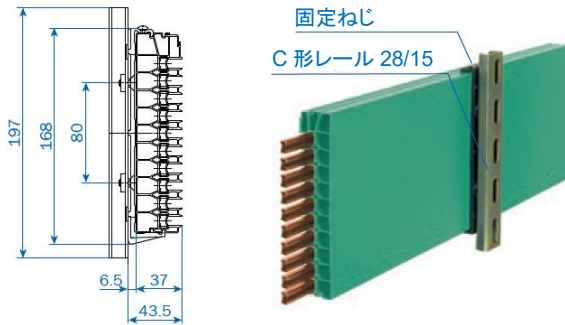
建物との伸縮差を吸収する必要がある場合はエクspansion区画をご使用ください(お問合せください)。

| 形式 | 重量[kg] | 導体数(極数) | 型番 |
|-----------------------------------|--------|---------|--------|
| VM-SV10-4/63-100 | 0.385 | 4 | 781321 |
| VM-SV10-4/120-140 | 0.385 | 4 | 781323 |
| VM-SV10-5/63-100 | 0.400 | 5 | 781315 |
| VM-SV10-5/120-140 | 0.400 | 5 | 781277 |
| VM-SV10-6/63-100 | 0.415 | 6 | 781150 |
| VM-SV10-6/120-140 | 0.415 | 6 | 781152 |
| VM-SV10-7/63-100 | 0.430 | 7 | 781153 |
| VM-SV10-7/120-140 | 0.430 | 7 | 781155 |
| VM-SV10-8/63-100 | 0.445 | 8 | 781156 |
| VM-SV10-8/120-140 | 0.445 | 8 | 781158 |
| VM-SV10-9/63-100 | 0.460 | 9 | 781159 |
| VM-SV10-9/120-140 | 0.460 | 9 | 781161 |
| VM-SV10-9/200 ⁽¹⁾ | 0.460 | 9 | 781162 |
| VM-SV10-9/240-280 ⁽¹⁾ | 0.460 | 9 | 781163 |
| VM-SV10-10/63-100 | 0.475 | 10 | 781164 |
| VM-SV10-10/120-140 | 0.475 | 10 | 781166 |
| VM-SV10-10/200 ⁽¹⁾ | 0.475 | 10 | 781167 |
| VM-SV10-10/240-280 ⁽¹⁾ | 0.475 | 10 | 781168 |

(1) 各相(L1～L3)導体2本並列。

固定ハンガー C 形レール付

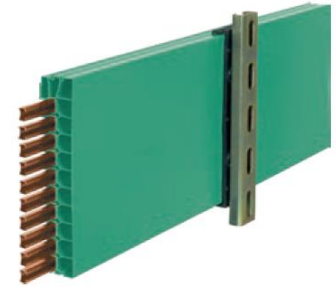
ハンガー、固定ねじ、C 形レールで構成。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|-------------|--------|--------|
| AH-VEPS10-H | 0.224 | 780007 |

摺動ハンガー C 形レール付

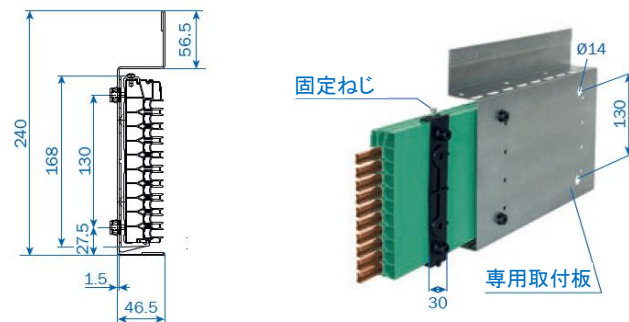
ハンガー、C 形レールで構成。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|------------|--------|--------|
| AH-VAS10-H | 0.223 | 780008 |

固定ハンガー 専用取付板 VTP10 用

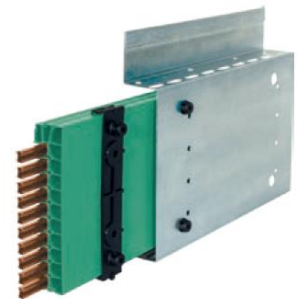
ハンガー、固定ねじで構成。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|---------------|--------|--------|
| AH-VEPS10-VTP | 0.033 | 780009 |

摺動ハンガー 専用取付板 VTP10 用

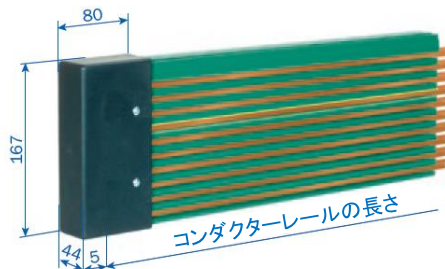
ハンガーのみ。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|--------------|--------|--------|
| AH-VAS10-VTP | 0.032 | 780010 |

端末キャップ

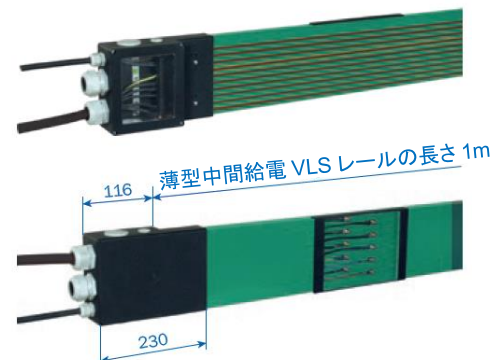
左右どちらの端末にも使用できます。
固定ねじ付の部品で供給します。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|-----------|--------|--------|
| EK-VES10L | 0.210 | 780004 |

端末給電

端子ボックスは部品で供給します。
必ず薄型中間給電 VLS 付の 1m 区画(別途ご発注
ください)に取付けて使用します。



ケーブルグラウンド:

Φ19~28mm 用 ST-M40×1.5 — 2 個

Φ7~13mm 用 ST-M20×1.5 — 1 個。

| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|---------------------|--------|--------|
| ES-VEKS10-10/63-280 | 0.664 | 780018 |

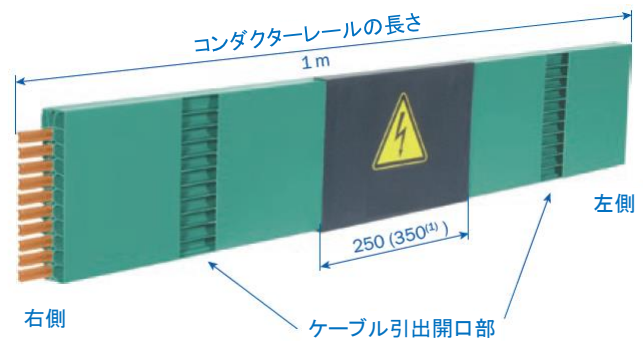
中間給電

中間給電 VLS

単心ケーブル直接接続用薄型。

付属の専用圧着端子で M6 端子に単心ケーブル(ご準備ください)を接続します。
140A 用は 35mm²(ケーブル Φ8.5mm 以下)、
100～120A 用は 25mm²(ケーブル Φ8.2mm 以下)、
63A 用は直接取付。

1m 長さのレール区画は別途ご発注ください。



| 形式 | 重量[kg] | 通電電流[A] | 導体数(極数) | 型番 |
|------------------------------------|--------|---------|---------|--------|
| ES-VLS10-4/63 | 0.217 | 63 | 4 | 781445 |
| ES-VLS10-4/100-120 | 0.382 | 100～120 | 4 | 781479 |
| ES-VLS10-4/140 | 0.574 | 140 | 4 | 781478 |
| ES-VLS10-5/63 | 0.230 | 63 | 5 | 780610 |
| ES-VLS10-5/100-120 | 0.426 | 100～120 | 5 | 780759 |
| ES-VLS10-5/140 | 0.630 | 140 | 5 | 780745 |
| ES-VLS10-6/63 | 0.217 | 63 | 6 | 780047 |
| ES-VLS10-6/100-120 | 0.382 | 100～120 | 6 | 780060 |
| ES-VLS10-6/140 | 0.574 | 140 | 6 | 780187 |
| ES-VLS10-7/63 | 0.230 | 63 | 7 | 780049 |
| ES-VLS10-7/100-120 | 0.426 | 100～120 | 7 | 780188 |
| ES-VLS10-7/140 | 0.630 | 140 | 7 | 780189 |
| ES-VLS10-8/63 | 0.243 | 63 | 8 | 780050 |
| ES-VLS10-8/100-120 | 0.470 | 100～120 | 8 | 780196 |
| ES-VLS10-8/140 | 0.686 | 140 | 8 | 780198 |
| ES-VLS10-9/63 | 0.256 | 63 | 9 | 780058 |
| ES-VLS10-9/100-120 | 0.514 | 100～120 | 9 | 780199 |
| ES-VLS10-9/140 | 0.742 | 140 | 9 | 780191 |
| ES-VLS10-9/200-240 ⁽¹⁾ | 0.744 | 200～240 | 9 | 780322 |
| ES-VLS10-9/280 ⁽¹⁾ | 0.828 | 280 | 9 | 780321 |
| ES-VLS10-10/63 | 0.269 | 63 | 10 | 780059 |
| ES-VLS10-10/100-120 | 0.558 | 100～120 | 10 | 780192 |
| ES-VLS10-10/140 | 0.798 | 140 | 10 | 780208 |
| ES-VLS10-10/200-240 ⁽¹⁾ | 0.757 | 200～240 | 10 | 780318 |
| ES-VLS10-10/280 ⁽¹⁾ | 0.815 | 280 | 10 | 780317 |

(1) 長いカバー寸法。

中間給電

中間給電 VNS

端子ボックス付。

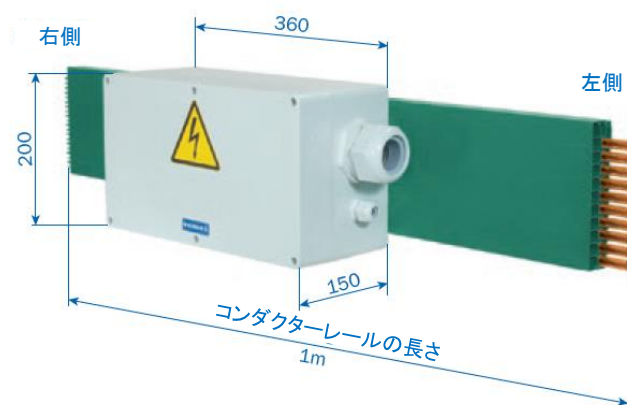
ケーブルグランド: $\Phi 28 \sim 45\text{mm}$ 用 STR-M63 \times 1.5。
 $\Phi 5 \sim 13\text{mm}$ 用 STR-M20 \times 1.5。

接続ケーブル: ご準備ください。

ケーブル接続ねじ: 主回路 M10。
 制御回路 M5。

1m 長さのレール区画は別途ご発注ください。

ケーブル引出口は左側が標準。



| 形式 | 重量[kg] | 通電電流[A] | 導体数(極数) | 型番 |
|---------------------|--------|---------|---------|--------|
| ES-VNS10-4/63-140 | 2.354 | 63～140 | 4 | 780527 |
| ES-VNS10-5/63-140 | 2.580 | 63～140 | 5 | 780537 |
| ES-VNS10-6/63-140 | 2.776 | 63～140 | 6 | 780327 |
| ES-VNS10-7/63-140 | 2.952 | 63～140 | 7 | 780328 |
| ES-VNS10-8/63-140 | 3.138 | 63～140 | 8 | 780329 |
| ES-VNS10-9/63-140 | 3.324 | 63～140 | 9 | 780330 |
| ES-VNS10-9/200-280 | 2.840 | 200～280 | 9 | 780334 |
| ES-VNS10-10/63-140 | 3.510 | 63～140 | 10 | 780331 |
| ES-VNS10-10/200-280 | 2.865 | 200～280 | 10 | 780332 |

断路区画

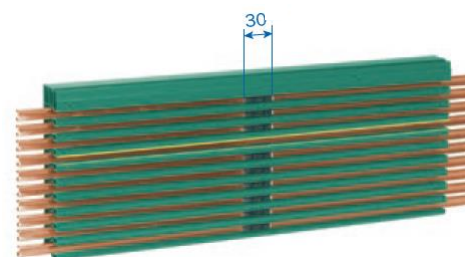
断路区画の位置およびコンダクターレールの型番(6 ページ参照)を個別にご指定ください。

工場組立(形式末尾記号 M)が標準です。

ご指定により部品供給も可能です。

無通電区画の長さは標準 30mm(右図参照)です。

長い無通電区画が必要な場合はご指定ください。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|-----------------|--------|--------|
| ST-VSTS1/10-63M | 0.004 | 156933 |
| ST-VSTS1/100M | 0.004 | 150150 |
| ST-VSTS1/120M | 0.004 | 151674 |
| ST-VSTS1/140M | 0.004 | 156335 |

接線方向エントリーファネル

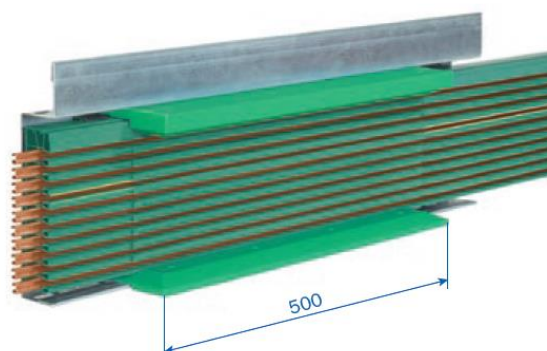
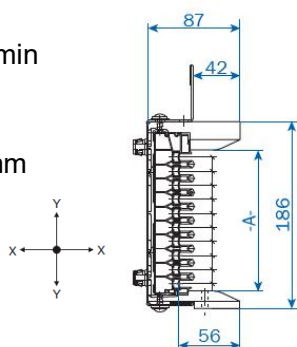
集電子 KSTU30～63 用

最大エントリー速度: 100m/min

導体断面積: 最小 25mm²

許容寸法: X=±10mm

Y=+8mm、-7mm



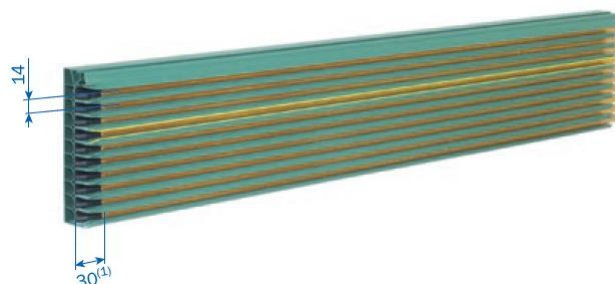
| 形式 | 重量[kg] | A[mm] | 導体数(極数) | 型番 |
|------------------------|--------|-------|---------|--------|
| SE-DSEV10-4-KSTU30/63 | 1.888 | 56.5 | 4 | 781453 |
| SE-DSEV10-5-KSTU30/63 | 1.884 | 70.5 | 5 | 781452 |
| SE-DSEV10-6-KSTU30/63 | 1.880 | 84.5 | 6 | 780168 |
| SE-DSEV10-7-KSTU30/63 | 1.876 | 98.5 | 7 | 780167 |
| SE-DSEV10-8-KSTU30/63 | 1.872 | 112.5 | 8 | 780166 |
| SE-DSEV10-9-KSTU30/63 | 1.868 | 126.5 | 9 | 780165 |
| SE-DSEV10-10-KSTU30/63 | 1.575 | 140.5 | 10 | 780164 |

トランスファーガイド VU10

乗り移り・引込線用

上下・水平ずれ: 最大±2mm

トランスファーガイド間の空隙: 最大 5mm



(1) 無通電区画長さ。長い無通電区画が必要な場合はご指定ください。

| 形式 ⁽²⁾ | 上からの配置 | 型番 |
|-------------------|---------|--------|
| US-VU10-4L | レール1～4 | 781456 |
| US-VU10-4R | レール1～4 | 781457 |
| US-VU10-5L | レール1～5 | 781458 |
| US-VU10-5R | レール1～5 | 781459 |
| US-VU10-6L | レール1～6 | 780287 |
| US-VU10-6R | レール1～6 | 780288 |
| US-VU10-7L | レール1～7 | 780227 |
| US-VU10-7R | レール1～7 | 780228 |
| US-VU10-8L | レール1～8 | 780229 |
| US-VU10-8R | レール1～8 | 780230 |
| US-VU10-9L | レール1～9 | 780289 |
| US-VU10-9R | レール1～9 | 780290 |
| US-VU10-10L | レール1～10 | 780269 |
| US-VU10-10R | レール1～10 | 780270 |

(2) 形式末尾の L は左側用、R は右側用。

コンパクト集電子

コンパクト集電子 KESR32-55

双方向動作用

導体間距離: 14mm。

上下および水平ずれ: ± 15 mm。

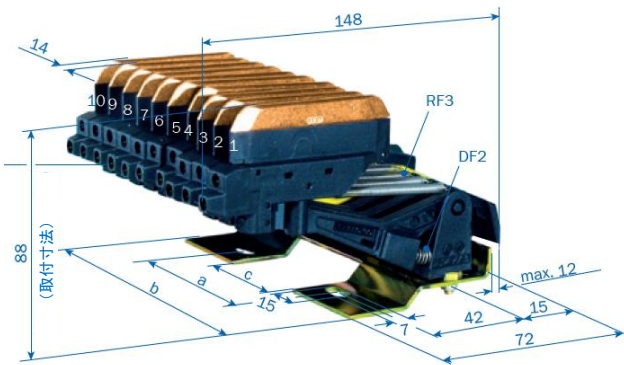
接触圧力: 各ブラシ約 7N。

保護接地 (PE) 用は 4 番目が標準。

他の位置はご指定ください。

保護接地 (PE) 用は常に先に接触し後で離れます。

FLA プラグ接続 6.3×0.8
またはボルト接続



| 最大通電電流 | プラグ接続 | ボルト接続 |
|--------|--------|--------|
| 32A | FLA2.5 | AEA2.5 |
| 40A | FLA4.0 | AEA4.0 |
| 55A | FLA6.0 | AEA6.0 |

KESR-F

プラグ接続によるケーブル接続。接続ケーブルは 19 ページを参照ください。

| 形式 | 重量[kg] | a[mm] | b[mm] | c[mm] | 導体数 (極数) | ベースプレート | 型番 |
|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------|--------------|--------|
| SA-KESR32-55F-4-14HS-0-04-04 | 0.480 | 28 | 62 | — | 4 | 4極 | 143170 |
| SA-KESR32-55F-5-14HS-0-04-06-06 | 0.540 | 56 | 90 | — | 5 | 6極 (6番目空き) | 143373 |
| SA-KESR32-55F-6-14HS-0-04-06 | 0.600 | 56 | 90 | — | 6 | 6極 | 143113 |
| SA-KESR32-55F-7-14HS-0-04-08-08 | 0.660 | 80 | 118 | 53 | 7 | 8極 (8番目空き) | 143114 |
| SA-KESR32-55F-8-14HS-0-04-08 | 0.720 | 80 | 118 | 53 | 8 | 8極 | 143115 |
| SA-KESR32-55F-9-14HS-0-04-10-10 | 0.780 | 80 | 146 | 53 | 9 | 10極 (10番目空き) | 143116 |
| SA-KESR32-55F-10-14HS-0-04-10 | 0.840 | 80 | 146 | 53 | 10 | 10極 | 143117 |

集電子単極分

| 形式 | 重量[kg] | 用途 | 型番 |
|-------------------------|--------|-------------|--------|
| SA-KESR32-55F/14PH-31-0 | 0.060 | 各相 (PH) 用 | 143111 |
| SA-KESR32-55F/14PE-31-0 | 0.060 | 保護接地 (PE) 用 | 143112 |

KESR-S

ボルト接続によるケーブル接続。接続ケーブルは 19 ページを参照ください。

| 形式 | 重量[kg] | a[mm] | b[mm] | c[mm] | 導体数 (極数) | ベースプレート | 型番 |
|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------|--------------|--------|
| SA-KESR32-55S-4-14HS-0-04-04 | 0.504 | 28 | 62 | — | 4 | 4極 | 142937 |
| SA-KESR32-55S-5-14HS-0-04-06-06 | 0.570 | 56 | 90 | — | 5 | 6極 (6番目空き) | 142938 |
| SA-KESR32-55S-6-14HS-0-04-06 | 0.636 | 56 | 90 | — | 6 | 6極 | 142939 |
| SA-KESR32-55S-7-14HS-0-04-08-08 | 0.702 | 80 | 118 | 53 | 7 | 8極 (8番目空き) | 142940 |
| SA-KESR32-55S-8-14HS-0-04-08 | 0.768 | 80 | 118 | 53 | 8 | 8極 | 142941 |
| SA-KESR32-55S-9-14HS-0-04-10-10 | 0.834 | 80 | 146 | 53 | 9 | 10極 (10番目空き) | 142942 |
| SA-KESR32-55S-10-14HS-0-04-10 | 0.890 | 80 | 146 | 53 | 10 | 10極 | 142943 |

集電子単極分

| 形式 | 重量[kg] | 内容 | 型番 |
|-------------------------|--------|-------------|--------|
| SA-KESR32-55S/14PH-31-0 | 0.066 | 各相 (PH) 用 | 143120 |
| SA-KESR32-55S/14PE-31-0 | 0.066 | 保護接地 (PE) 用 | 143121 |

コンパクト集電子

コンパクト集電子 KESR63S

アダプターおよび端子台付双方向動作

導体間距離: 14mm。

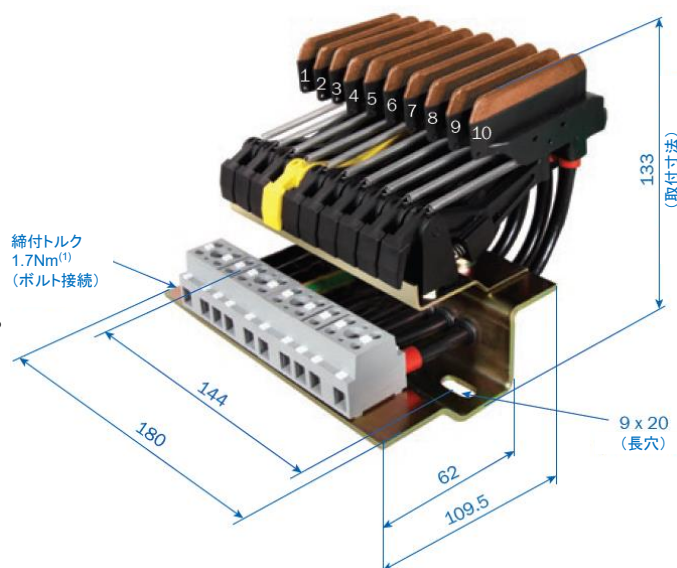
上下および水平ずれ: $\pm 15\text{mm}$ 。

接触圧力: 各ブラシ約 7N。

保護接地 (PE) 用は 4 番目が標準。

他の位置はご指定ください。

保護接地 (PE) 用は常に先に接触し後で離れます。



(1) 接続ケーブルの最大断面積は 16mm^2 (ULの場合は 10mm^2)

左側用

図示の通り。保護接地 (PE) 用は 4 番目。

| 形式 | 導体数 (極数) | 構成 | 型番 |
|-------------------------------------|----------|------|--------|
| SA-KESR63S-4-14-HS-KBL-04-10-01-04 | 4 | 1~4 | 781089 |
| SA-KESR63S-5-14-HS-KBL-04-10-01-05 | 5 | 1~5 | 781088 |
| SA-KESR63S-6-14-HS-KBL-04-10-01-06 | 6 | 1~6 | 781087 |
| SA-KESR63S-7-14-HS-KBL-04-10-01-07 | 7 | 1~7 | 781086 |
| SA-KESR63S-8-14-HS-KBL-04-10-01-08 | 8 | 1~8 | 781085 |
| SA-KESR63S-9-14-HS-KBL-04-10-01-09 | 9 | 1~9 | 781084 |
| SA-KESR63S-10-14-HS-KBL-04-10-01-10 | 10 | 1~10 | 781083 |

右側用

保護接地 (PE) 用は 7 番目。

| 形式 | 導体数 (極数) | 構成 | 型番 |
|-------------------------------------|----------|------|--------|
| SA-KESR63S-4-14-HS-KBR-07-10-07-10 | 4 | 7~10 | 781096 |
| SA-KESR63S-5-14-HS-KBR-07-10-06-10 | 5 | 6~10 | 781095 |
| SA-KESR63S-6-14-HS-KBR-07-10-05-10 | 6 | 5~10 | 781094 |
| SA-KESR63S-7-14-HS-KBR-07-10-04-10 | 7 | 4~10 | 781093 |
| SA-KESR63S-8-14-HS-KBR-07-10-03-10 | 8 | 3~10 | 781092 |
| SA-KESR63S-9-14-HS-KBR-07-10-02-10 | 9 | 2~10 | 781091 |
| SA-KESR63S-10-14-HS-KBR-07-10-01-10 | 10 | 1~10 | 781090 |

スペアパーツ

| 形式 | 内容 | 型番 |
|-------------------------|-------------------|--------|
| SK-MK63S-31-14 | ブラシ | 780921 |
| SA-KESR32-55S/14PH-31-0 | 各相 (PH) 用集電子単極分 | 143120 |
| SA-KESR32-55S/14PE-31-0 | 保護接地 (PE) 用集電子単極分 | 143121 |

コンパクト集電子

コンパクト集電子 KESL32-63

双方向動作用

導体間距離: 14mm。

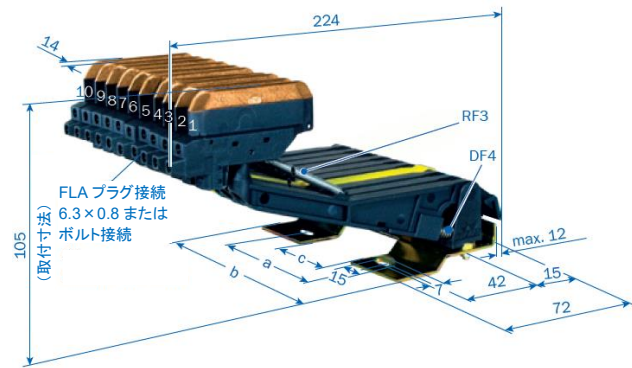
上下および水平ずれ: ± 30 mm。

接触圧力: 各ブラシ約 7N。

保護接地 (PE) 用は 4 番目が標準。

他の位置はご指定ください。

保護接地 (PE) 用は常に先に接触し後で離れます。



| 最大通電電流[A] | プラグ接続 | ボルト接続 |
|-----------|--------|---------|
| 32A | FLA2.5 | AEA2.5 |
| 40A | FLA4.0 | AEA4.0 |
| 55A | FLA6.0 | AEA6.0 |
| 63A | — | AEA10.0 |

KESL-F

プラグ接続によるケーブル接続。接続ケーブルは 19 ページを参照ください。

| 形式 | 重量[kg] | a[mm] | b[mm] | c[mm] | 導体数 (極数) | ベースプレート | 型番 |
|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------|--------------|--------|
| SA-KESL32-55F-4-14HS-0-04-04 | 0.536 | 28 | 62 | — | 4 | 4極 | 143152 |
| SA-KESL32-55F-5-14HS-0-04-06-06 | 0.612 | 56 | 90 | — | 5 | 6極 (6番目空き) | 781257 |
| SA-KESL32-55F-6-14HS-0-04-06 | 0.688 | 56 | 90 | — | 6 | 6極 | 142883 |
| SA-KESL32-55F-7-14HS-0-04-08-08 | 0.764 | 80 | 118 | 53 | 7 | 8極 (8番目空き) | 142884 |
| SA-KESL32-55F-8-14HS-0-04-08 | 0.840 | 80 | 118 | 53 | 8 | 8極 | 142885 |
| SA-KESL32-55F-9-14HS-0-04-10-10 | 0.916 | 80 | 146 | 53 | 9 | 10極 (10番目空き) | 142886 |
| SA-KESL32-55F-10-14HS-0-04-10 | 0.992 | 80 | 146 | 53 | 10 | 10極 | 142887 |

集電子単極分

| 形式 | 重量[kg] | 用途 | 型番 |
|-------------------------|--------|-------------|--------|
| SA-KESL32-55F/14PH-31-0 | 0.076 | 各相 (PH) 用 | 142881 |
| SA-KESL32-55F/14PE-31-0 | 0.076 | 保護接地 (PE) 用 | 142882 |

KESL-S

ボルト接続によるケーブル接続。接続ケーブルは 19 ページを参照ください。

| 形式 | 重量[kg] | a[mm] | b[mm] | c[mm] | 導体数 (極数) | ベースプレート | 型番 |
|---------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------|--------------|--------|
| SA-KESL32-63S-4-14HS-0-04-04 | 0.553 | 28 | 62 | — | 4 | 4極 | 143539 |
| SA-KESL32-63S-5-14HS-0-04-06-06 | 0.637 | 56 | 90 | — | 5 | 6極 (6番目空き) | 143354 |
| SA-KESL32-63S-6-14HS-0-04-06 | 0.721 | 56 | 90 | — | 6 | 6極 | 142888 |
| SA-KESL32-63S-7-14HS-0-04-08-08 | 0.803 | 80 | 118 | 53 | 7 | 8極 (8番目空き) | 142889 |
| SA-KESL32-63S-8-14HS-0-04-08 | 0.885 | 80 | 118 | 53 | 8 | 8極 | 142890 |
| SA-KESL32-63S-9-14HS-0-04-10-10 | 0.967 | 80 | 146 | 53 | 9 | 10極 (10番目空き) | 142891 |
| SA-KESL32-63S-10-14HS-0-04-10 | 1.049 | 80 | 146 | 53 | 10 | 10極 | 142892 |

集電子単極分

| 形式 | 重量[kg] | 内容 | 型番 |
|-------------------------|--------|-------------|--------|
| SA-KESL32-63S/14PH-31-0 | 0.084 | 各相 (PH) 用 | 168395 |
| SA-KESL32-63S/14PE-31-0 | 0.084 | 保護接地 (PE) 用 | 142880 |

コンパクト集電子

コンパクト集電子 KESL63S

アダプターおよび端子台付双方向動作用

導体間距離: 14mm。

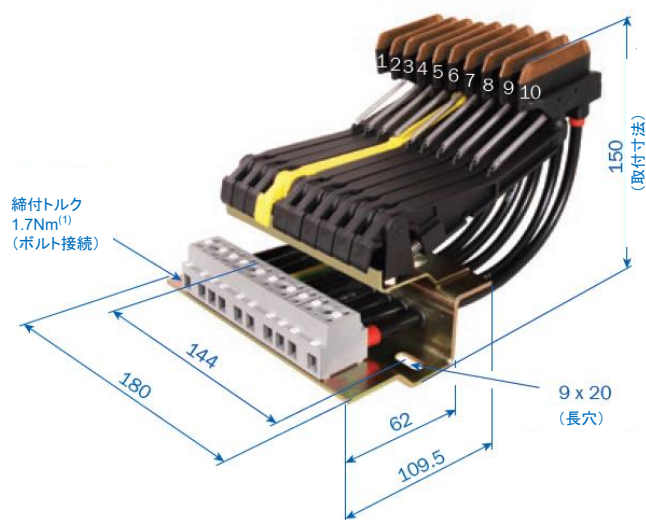
上下および水平ずれ: ± 30 mm。

接触圧力: 各ブラシ約 7N。

保護接地 (PE) 用は 4 番目が標準。

他の位置はご指定ください。

保護接地 (PE) 用は常に先に接触し後で離れます。



(1) 接続ケーブルの最大断面積は16mm²(ULの場合は10mm²)

左側用

図示の通り。保護接地 (PE) 用は 4 番目。

| 形式 | 導体数(極数) | 構成 | 型番 |
|-------------------------------------|---------|------|--------|
| SA-KESL63S-4-14-HS-KBL-04-10-01-04 | 4 | 1~4 | 781075 |
| SA-KESL63S-5-14-HS-KBL-04-10-01-05 | 5 | 1~5 | 781074 |
| SA-KESL63S-6-14-HS-KBL-04-10-01-06 | 6 | 1~6 | 781073 |
| SA-KESL63S-7-14-HS-KBL-04-10-01-07 | 7 | 1~7 | 781072 |
| SA-KESL63S-8-14-HS-KBL-04-10-01-08 | 8 | 1~8 | 781071 |
| SA-KESL63S-9-14-HS-KBL-04-10-01-09 | 9 | 1~9 | 781070 |
| SA-KESL63S-10-14-HS-KBL-04-10-01-10 | 10 | 1~10 | 781069 |

右側用

保護接地 (PE) 用は 7 番目。

| 形式 | 導体数(極数) | 構成 | 型番 |
|-------------------------------------|---------|------|--------|
| SA-KESL63S-4-14-HS-KBR-07-10-07-10 | 4 | 7~10 | 781082 |
| SA-KESL63S-5-14-HS-KBR-07-10-06-10 | 5 | 6~10 | 781081 |
| SA-KESL63S-6-14-HS-KBR-07-10-05-10 | 6 | 5~10 | 781080 |
| SA-KESL63S-7-14-HS-KBR-07-10-04-10 | 7 | 4~10 | 781079 |
| SA-KESL63S-8-14-HS-KBR-07-10-03-10 | 8 | 3~10 | 781078 |
| SA-KESL63S-9-14-HS-KBR-07-10-02-10 | 9 | 2~10 | 781077 |
| SA-KESL63S-10-14-HS-KBR-07-10-01-10 | 10 | 1~10 | 781076 |

スペアパーツ

| 形式 | 内容 | 型番 |
|-------------------------|-------------------|--------|
| SK-MK63S-31-14 | ブラシ | 780921 |
| SA-KESL32-63S/14PH-31-0 | 各相 (PH) 用集電子単極分 | 168395 |
| SA-KESL32-63S/14PE-31-0 | 保護接地 (PE) 用集電子単極分 | 142880 |

シングル集電子

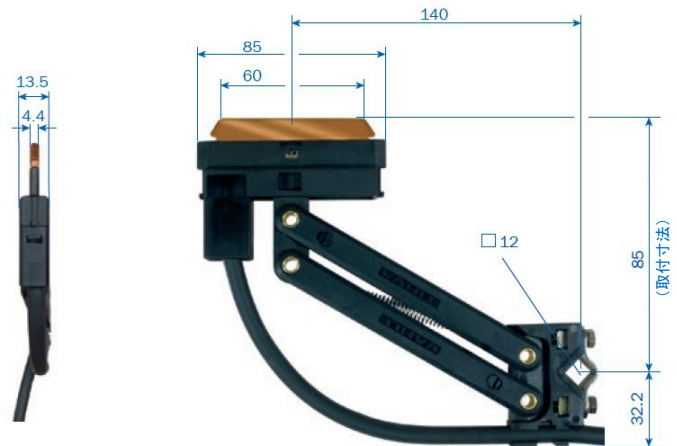
シングル集電子 KST

双方向動作用

2m 接続ケーブル付。

上下および水平ずれ: $\pm 20\text{mm}$ 。

接触圧力: 約 5N。



| 形式 | 重量[kg] | 通電電流[A] | 接続ケーブル | | 型番 | |
|---------------------|--------|---------|-----------------------|---------|--------|--------|
| | | | 断面積[mm ²] | 最大Φ[mm] | 各相用(黒) | PE用(黄) |
| SA-KST30PE-04A-2000 | 0.240 | 30 | 2.5 | 5 | — | 152086 |
| SA-KST30PH-04C-2000 | 0.240 | 30 | 2.5 | 5 | 152085 | — |
| SA-KST55PE-04D-2000 | 0.368 | 55 | 6.0 | 11 | — | 154439 |
| SA-KST55PH-04C-2000 | 0.368 | 55 | 6.0 | 11 | 154438 | — |
| SA-KST63PE-2000 | 0.394 | 63 | 10.0 | 9 | — | 156792 |
| SA-KST63PH-2000 | 0.394 | 63 | 10.0 | 9 | 156791 | — |

PE: 保護接地

シングル集電子 KSTU

双方向動作用

トランスファファネルおよび

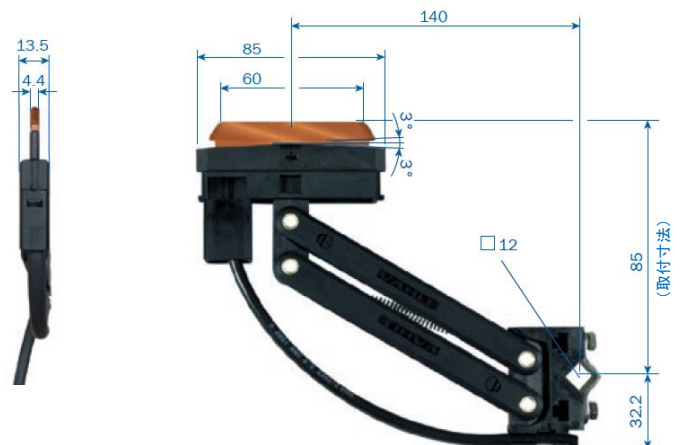
接線方向エントリーファネル(マルチシステム)用

2m 接続ケーブル付。

上下および水平ずれ: $\pm 20\text{mm}$ 。

(ファネル内では全方向 $\pm 10\text{mm}$)。

接触圧力: 約 5N。



| 形式 | 重量[kg] | 通電電流[A] | 接続ケーブル | | 型番 | |
|-------------------------|--------|---------|-----------------------|---------|--------|--------|
| | | | 断面積[mm ²] | 最大Φ[mm] | 各相用(黒) | PE用(黄) |
| SA-KSTU30/14PE-04A-2000 | 0.240 | 30 | 2.5 | 5 | — | 168364 |
| SA-KSTU30/14PH-04A-2000 | 0.240 | 30 | 2.5 | 5 | 168363 | — |
| SA-KSTU55/14PE-04D-2000 | 0.368 | 55 | 6.0 | 11 | — | 168362 |
| SA-KSTU55/14PH-04A-2000 | 0.368 | 55 | 6.0 | 11 | 168361 | — |
| SA-KSTU63/14PE-04D-2000 | 0.394 | 63 | 10.0 | 9 | — | 148019 |
| SA-KSTU63/14PH-04A-2000 | 0.394 | 63 | 10.0 | 9 | 148018 | — |

PE: 保護接地

接続ケーブル

接続ケーブル FLA

コンパクト集電子 F (プラグ接続) 用高柔軟性ケーブル。
通電電流・配置はコンパクト集電子 14、16 ページを参照ください。

ケーブル長さ: 1m 平形プラグ (6.3×0.8mm) 付。

長いケーブルはご指定ください。

温度範囲: -10°C~70°C



| 形式 | 重量[kg] | 接続ケーブル | | 型番 | |
|------------------|--------|-----------------------|---------|--------|--------|
| | | 断面積[mm ²] | 最大Φ[mm] | 各相用(黒) | PE用(黄) |
| AL-FLA2.5PE1-6.3 | 0.080 | 2.50 | 4.00 | — | 165050 |
| AL-FLA2.5PH1-6.3 | 0.080 | 2.50 | 4.00 | 165049 | — |
| AL-FLA4PE1-6.3 | 0.100 | 4.00 | 6.00 | — | 165052 |
| AL-FLA4PH1-6.3 | 0.100 | 4.00 | 6.00 | 165051 | — |
| AL-FLA6PE1-6.3 | 0.150 | 6.00 | 7.00 | — | 166369 |
| AL-FLA6PH1-6.3 | 0.150 | 6.00 | 7.00 | 166368 | — |

PE: 保護接地

接続ケーブル AEA

コンパクト集電子 S (ボルト接続) 用高柔軟性ケーブル。
通電電流・配置はコンパクト集電子 14、16 ページを参照ください。

ケーブル長さ: 1m エンドスリーブ付。

長いケーブルはご指定ください。

温度範囲: -10°C~70°C

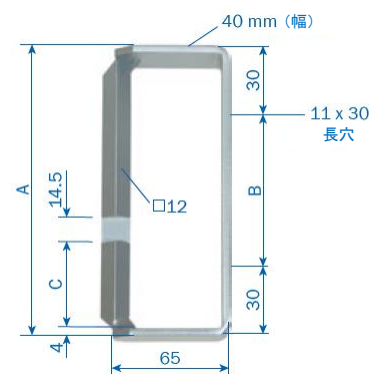


| 形式 | 重量[kg] | 接続ケーブル | | 型番 | |
|---------------------------|--------|-----------------------|---------|--------|--------|
| | | 断面積[mm ²] | 最大Φ[mm] | 各相用(黒) | PE用(黄) |
| AL-AEA2.5PE-32-3.7-1000-D | 0.038 | 2.50 | 3.90 | — | 143079 |
| AL-AEA2.5PH-32-4-1000-A | 0.038 | 2.50 | 3.90 | 143080 | — |
| AL-AEA4PE-40-4.4-1000-D | 0.063 | 4.00 | 5.40 | — | 143077 |
| AL-AEA4PH-40-5.6-1000-A | 0.063 | 4.00 | 5.40 | 143078 | — |
| AL-AEA6PE-55-5.5-1000-D | 0.085 | 6.00 | 5.70 | — | 143075 |
| AL-AEA6PH-55-5.9-1000-A | 0.085 | 6.00 | 5.70 | 143076 | — |
| AL-AEA10PE-63-8.2-1000-D | 0.160 | 10.00 | 8.20 | — | 143073 |
| AL-AEA10PH-63-8.4-1000-A | 0.160 | 10.00 | 8.20 | 143074 | — |

PE: 保護接地

牽引アーム

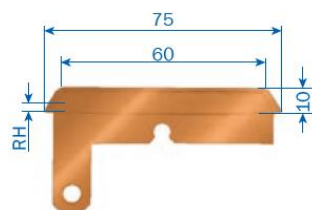
KST30～63、KSTU30～63 シングル集電子(18 ページ)用



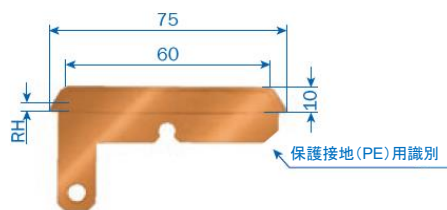
| 形式 ⁽¹⁾ | 重量[kg] | A[mm] | B[mm] | C[mm] | 型番 |
|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|
| MN-UMAA12HS-B-4-14L-80 | 0.33 | 80 | 20 | 50 | 781444 |
| MN-UMAA12HS-B-4-14R-80 | 0.33 | 80 | 20 | 50 | 781443 |
| MN-UMAA12HS-B-5-14L-94 | 0.36 | 94 | 34 | 50 | 780186 |
| MN-UMAA12HS-B-5-14R-94 | 0.36 | 94 | 34 | 50 | 780185 |
| MN-UMAA12HS-B-6-14L-108 | 0.39 | 108 | 48 | 50 | 780184 |
| MN-UMAA12HS-B-6-14R-108 | 0.39 | 108 | 48 | 50 | 780183 |
| MN-UMAA12HS-B-7-14-122 | 0.42 | 122 | 62 | 50 | 780181 |
| MN-UMAA12HS-B-8-14L-136 | 0.46 | 136 | 76 | 50 | 780180 |
| MN-UMAA12HS-B-8-14R-136 | 0.46 | 136 | 76 | 50 | 780179 |
| MN-UMAA12HS-B-9-14L-150 | 0.49 | 150 | 90 | 50 | 780178 |
| MN-UMAA12HS-B-9-14R-150 | 0.49 | 150 | 90 | 50 | 780177 |
| MN-UMAA12HS-B-10-14L-164 | 0.52 | 164 | 104 | 50 | 780176 |
| MN-UMAA12HS-B-10-14R-164 | 0.52 | 164 | 104 | 50 | 780175 |

(1) 形式末尾の L は左側用、R は右側用(図示)。

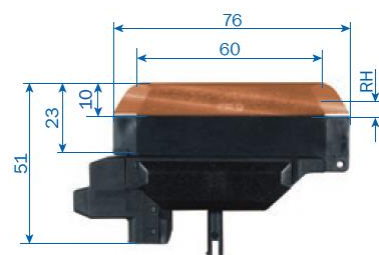
ブラシ



SK-KMK30-63-04-PH



SK-KMK30-63-04-PE

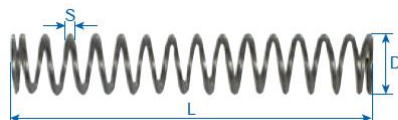


SK-MK55F/SK-MK63S

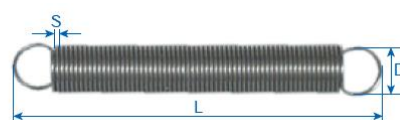
RH は使用限界高さを示します。

| ブラシ形式 | 適用集電子 | 重量[kg] | RH[mm] | 厚さ[mm] | 型番 |
|-------------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| SK-KMK30-63-04-PH | KST30～63、KSTU30～63:各相用 | 0.031 | 4.0 | 4.40 | 154440 |
| SK-KMK30-63-04-PE | KST30～63、KSTU30～63:保護接地(PE)用 | 0.031 | 4.0 | 4.40 | 154453 |
| SK-MK55F-31-14 | KESR32-55F、KESL32-55F | 0.040 | 3.5 | 4.20 | 780920 |
| SK-MK63S-31-14 | KESR32-63S、KESL32-63S | 0.046 | 3.5 | 4.20 | 780921 |

バネ



圧縮バネ DF



引張バネ ZF

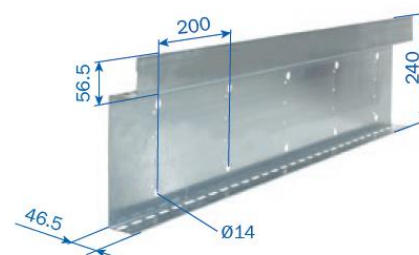
| バネ形式 | 適用集電子 | S[mm] | D[mm] | L[mm] | 型番 |
|------|---------------------|-------|-------|-------|--------|
| DF2 | KESR32-63 | 0.90 | 7.70 | 43.00 | 153848 |
| DF4 | KESL32-63 | 1.10 | 6.40 | 41.00 | 157312 |
| RF3 | KESR32-63、KESL32-63 | 0.40 | 4.40 | 31.00 | 153849 |

スペアパーツ

| 形式 | 内容 | 型番 |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| VK-SV10 | ジョイントキャップ | 780137 |
| VM-STV63-100-VKS10 | ジョイントプラグインコネクター (63～100A) | 781818 |
| VM-STV120-140-VKS10 | ジョイントプラグインコネクター (120～140A) | 781819 |
| ES-AB-VLS10/200-280 | 中間給電 VLS10/200-280 用接続ボルト一式 | 780138 |
| ES-AB-VLS10/63-280 | 中間給電 VLS10/63-140 用接続ボルト一式 | 780130 |
| ES-AB-VNS10/63-280 | 中間給電 VNS10/63-280 用接続ボルト一式 | 780139 |
| KL-DSEV10 | 接線方向エントリーファネル DSEV10 用接着剤 | 780280 |

専用取付板

標準長さ: 6m

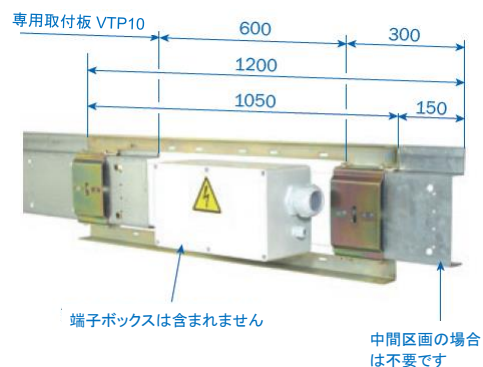


| 形式 ⁽¹⁾ | 重量[kg/m] | 型番 ⁽¹⁾ |
|-------------------|----------|-------------------|
| VTP10-6000 | 4.300 | 781006 |

(1) 形式の末尾 4 桁は長さ[mm]、型番の末尾 1 桁は長さ[m]の数字です。短い場合は直近上位の m 単位の数字になります。

給電部専用取付板

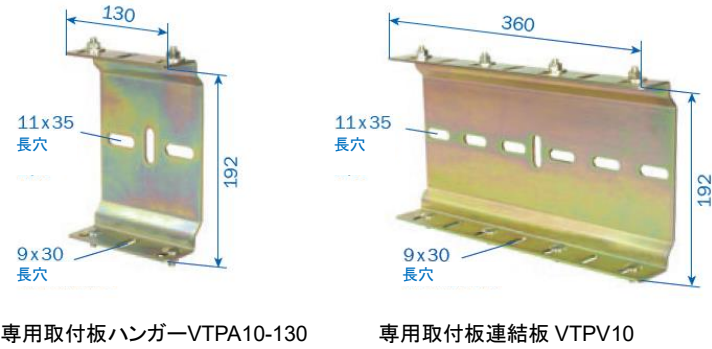
中間給電 VNS10・VLS10 用



| 形式 | 内容 | 型番 |
|---------------|------------------|--------|
| VTPB1050-ESAE | 端末区画 (最初または最後) 用 | 780100 |
| VTPB1050-ESST | 中間区画用 | 780098 |

専用取付板連結板、専用取付板ハンガー

専用取付板付属品(23 ページ参照)に含まれない場合の単品。



| 形式 | 内容 | 重量[kg] | 型番 |
|------------|-----------|--------|--------|
| VTPV10 | 専用取付板連結板 | 2.398 | 781000 |
| VTPA10-130 | 専用取付板ハンガー | 0.878 | 781007 |

専用取付板補助サポート

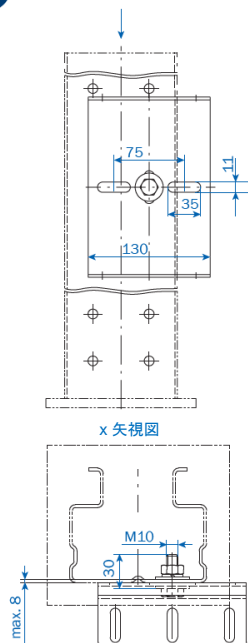
長さ:500mm
固定金具付



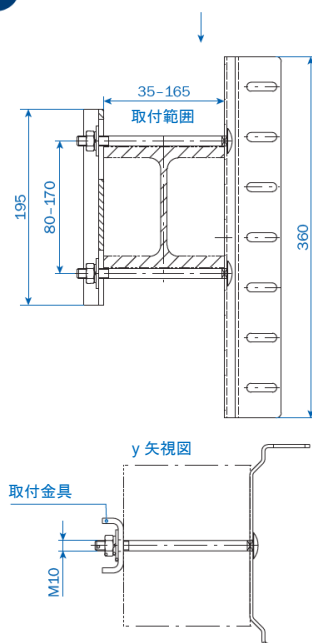
| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|-------------|--------|--------|
| HRL-HSE-500 | 1.894 | 781677 |

専用取付板付属品

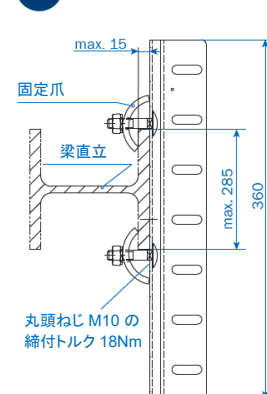
1 VTPB-P



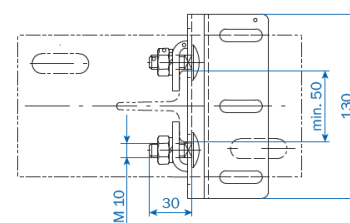
2 VTPB-35-165



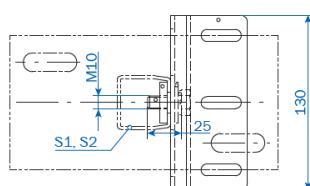
3 VTPB-SPR



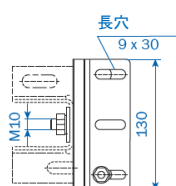
4 VTPB 130-SPW



5 VTPB 130-S1/2



6 VTPB 130-HST

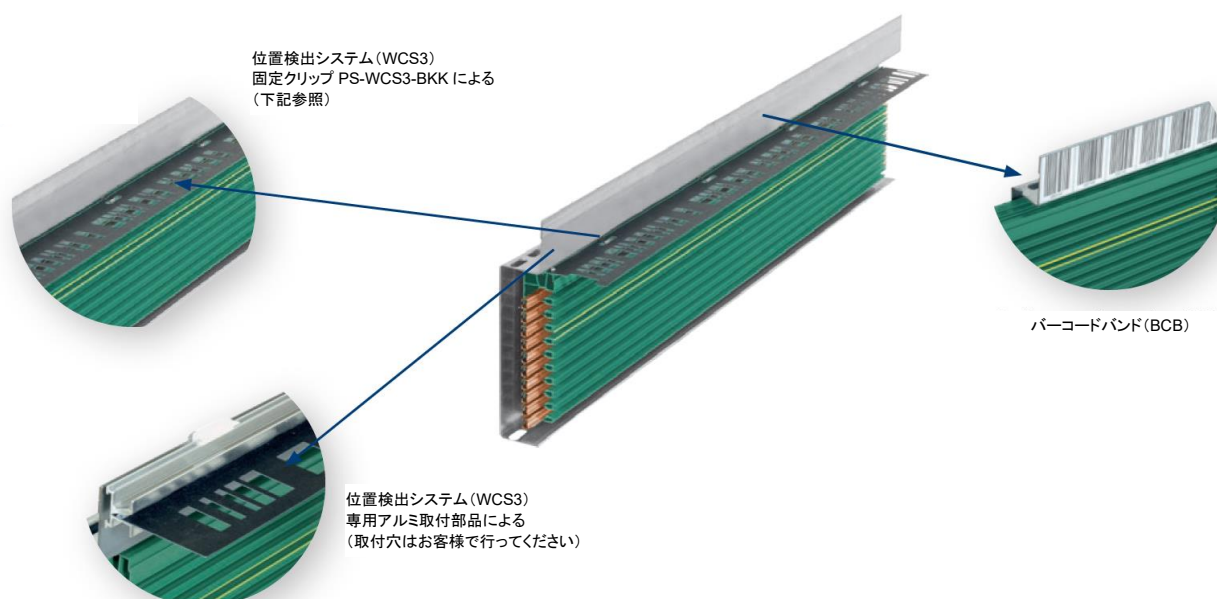


| 形式 | 重量[kg] | 取付範囲 ⁽¹⁾ [mm] | 図 | 型番 |
|-----------------|--------|--------------------------|---|--------|
| VTPB130-P-30 | 0.938 | 最大 8 | 1 | 780147 |
| VTPB360-SPR | 2.674 | 最大 15 | 3 | 780149 |
| VTPB130-SPW | 1.066 | 最大 6 | 4 | 780148 |
| VTPB360-35-45 | 3.054 | 35~45 | 2 | 780150 |
| VTPB360-45-55 | 3.062 | 45~55 | 2 | 780151 |
| VTPB360-55-65 | 3.076 | 55~65 | 2 | 780152 |
| VTPB360-65-75 | 3.084 | 65~75 | 2 | 780153 |
| VTPB360-75-85 | 3.096 | 75~85 | 2 | 780154 |
| VTPB360-85-95 | 3.102 | 85~95 | 2 | 780155 |
| VTPB360-90-105 | 3.110 | 90~105 | 2 | 780156 |
| VTPB360-100-115 | 3.118 | 100~115 | 2 | 780157 |
| VTPB360-110-125 | 3.131 | 110~125 | 2 | 780158 |
| VTPB360-120-135 | 3.144 | 120~135 | 2 | 780159 |
| VTPB360-130-145 | 3.152 | 130~145 | 2 | 780160 |
| VTPB360-140-155 | 3.164 | 140~155 | 2 | 780161 |
| VTPB360-150-165 | 3.712 | 150~165 | 2 | 780162 |
| VTPB130-S1/2 | 0.944 | 最大 8 | 5 | 780163 |
| VTPB130-HST | 0.922 | 最大 8 | 6 | 781678 |

(1) 広い取付範囲はお問合せください。

位置検出システム

専用取付板に効率的に位置検出システムを取付けることができます。



コードレールの接地

VKS10 のシステムに WCS コードレールを取付ける場合は少なくとも 30m 毎に低抵抗(下記部品)で接地してください。

| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|----------------|--------|--------|
| PS-WCS3-EVTP10 | 0.026 | 302160 |

固定クリップ

WCS3 ラミネートバンド用
固定間隔:0.2m



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|-------------|--------|--------|
| PS-WCS3-BKK | 0.002 | 780193 |

位置コードバンド

固定間隔:0.2m



WCS3
最大システム長さ:327m



コンダクターレール区画ごとに
1個



BCB
最大システム長さ:10,000m

| 形式 | 内容 | 重量 | 型番 |
|-----------------|-----------------|-------------|--------|
| PS-WCS3-CS70-L2 | WCS3 専用ラミネートバンド | 0.040[kg/m] | 302106 |
| PS-WCS3-FPK | 固定用ねじ | 0.001[kg] | 780140 |
| PS-BCB-50 | バーコードバンド | 0.015[kg/m] | 302107 |

組立ツール

ジョイントキャップ取付ツール

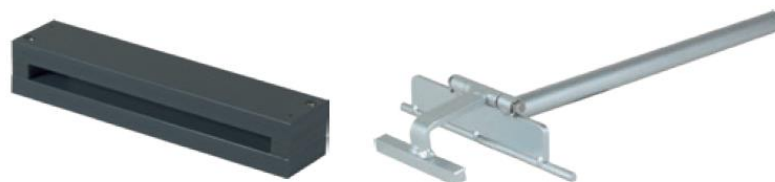
専用取付板を使用する場合に使用。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|---------|--------|--------|
| MZ-MGVK | 0.350 | 780070 |

ジョイントコネクター取付ツール

専用取付板を使用する場合に使用。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|---------|--------|--------|
| MZ-MGVS | 1.500 | 780090 |

ジョイント空隙調整ツール

VKS10 用のセット。

ジョイントの空隙調整用。



| 形式 | 重量[kg] | 型番 |
|-------|--------|--------|
| MZ-MK | 0.230 | 781112 |

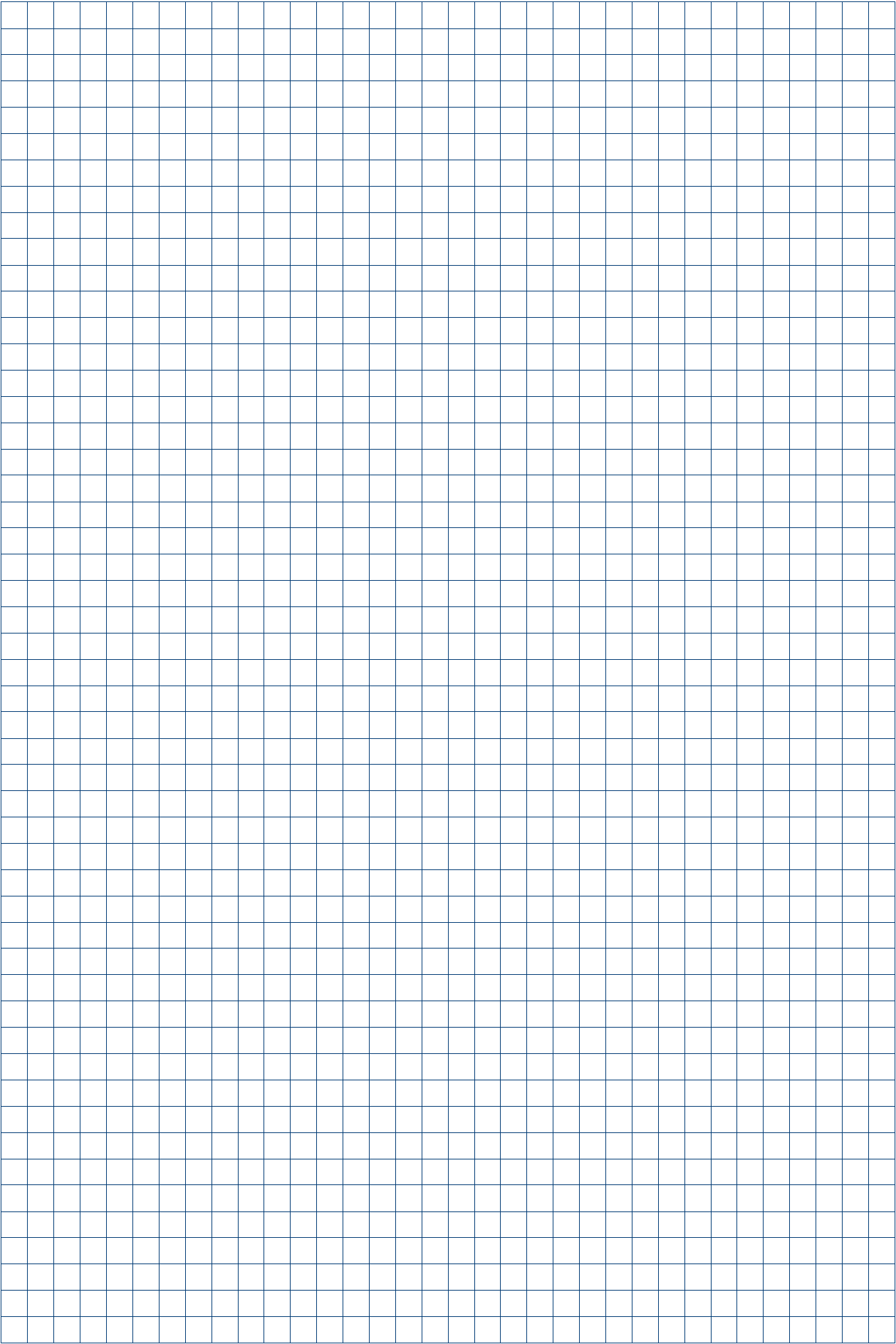
お引合い時の連絡事項

| | | | |
|-------|---------|---------|------|
| 貴社名: | 部署名: | ご担当者名: | 日付: |
| 電話番号: | FAX 番号: | E-mail: | URL: |

| No. | 項目 | 内容 |
|-----|---|--|
| 1 | 適用装置 | (例: 自動倉庫用) |
| 2 | 適用電源の種類 | 電圧: ____ [V] 相線数: ____ 相 ____ 線式 周波数または直流: ____ Hz/DC ____ |
| 3 | コンダクターレール線路長 | ____ m x ____ セット |
| 4 | コンダクターレール構成 | 動力: ____ 本 制御: ____ 本 接地線: ____ 本 中性線: ____ 本 |
| 5 | コンダクターレール取付 ⁽¹⁾ | <input type="checkbox"/> コンダクターレール水平(吊下げ)配置 <input type="checkbox"/> コンダクターレール横配置 <input type="checkbox"/> ハンガー取付ピッチ ____ m <input type="checkbox"/> その他: _____ |
| 6 | ハンガー取付ブラケット ⁽¹⁾ | <input type="checkbox"/> 要、梁とレール間の距離 ____ mm <input type="checkbox"/> 否 |
| 7 | 移動体台数 | (1 セット当たり) ____ 台 |
| 8 | 移動体の負荷容量 | ____ kW または ____ A ____ 台 |
| 9 | 走行速度 | ____ m/min 曲げ部: ____ m/min 乗り移り部: ____ m/min |
| 10 | 給電点の位置と点数 ⁽¹⁾ | <input type="checkbox"/> 端末給電 ____ ケ所 <input type="checkbox"/> 中間給電 ____ ケ所 |
| 11 | 電圧降下許容範囲 | <input type="checkbox"/> 3% <input type="checkbox"/> ____ % |
| 12 | 断路区画の位置と点数 (例: 保守のため) ⁽¹⁾ | ____ ケ所 |
| 13 | エクспанション区画 ⁽¹⁾ | <input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 否 |
| 14 | 設置場所 | <input type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> 屋外 |
| 15 | 環境条件 | 周囲温度: 最低 ____ °C、最高 ____ °C 湿度: ____ % 塵埃状況: ____ 化学薬品: _____ 特殊機器油の噴霧: ____ その他: _____ |
| 16 | その他必要事項 | |

(1) コンダクターレールのレイアウトのスケッチをご提供ください。

本ページをコピーしてお使いください。





ドイツ VAHLE 社 日本代理店

 極東貿易株式会社

大阪支店

産業インフラソリューショングループ

ファアーレ室

〒541-0046

大阪市中央区平野町 1-7-6

エストビル 4F

TEL: 06 6227 1117

FAX: 06 6227 1118

ご使用の前に、カタログ・取扱説明書など関連資料をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

このカタログ記載の商品の保証期間は引渡し日から 1 年間です。

なお、ブラシなどの消耗部品は対象外とさせていただきます。

万一故障が起きた場合は、引渡し日を特定の上、お申し出ください。

保証期間内は下記の場合を除き、無料修理対応させていただきます。

- (1) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
- (2) カatalog等に記載されている使用条件、環境の範囲を超えた使用による故障および損傷
- (3) 施工上の不備に起因する故障や不具合
- (4) お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
- (5) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧・周波数）、公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）による故障および損傷
- (6) 保守点検を行わないことによる故障および損傷

弊社納入品の不具合により誘発した損害（機械・装置の損害または損失、ならびに逸失利益など）は、いかなる場合も免責とさせていただきます。

商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。