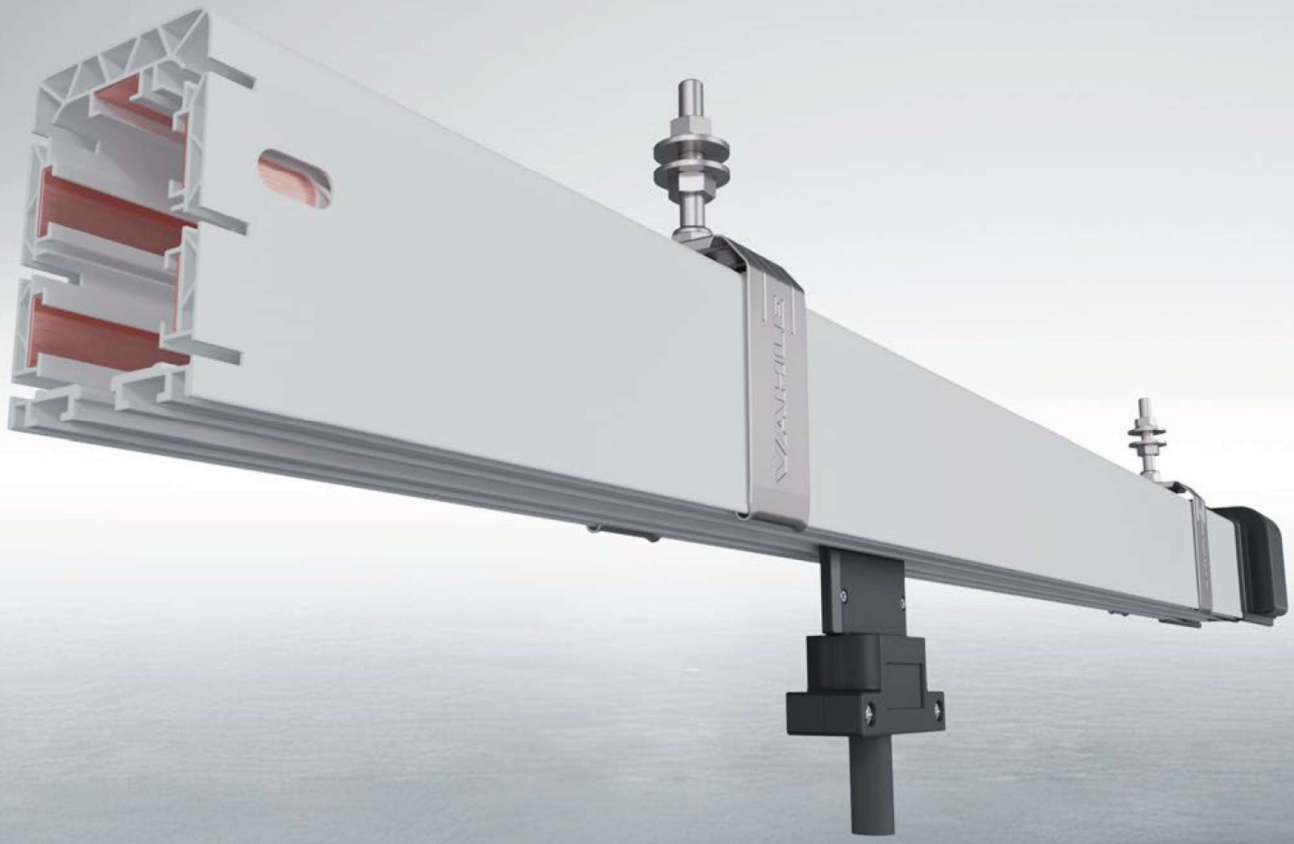
移動体への給電・通信

VAHLE

KBH・MKH

エンクローズドコンダクターシステム



4B・4C Rev.03 | JP 2026

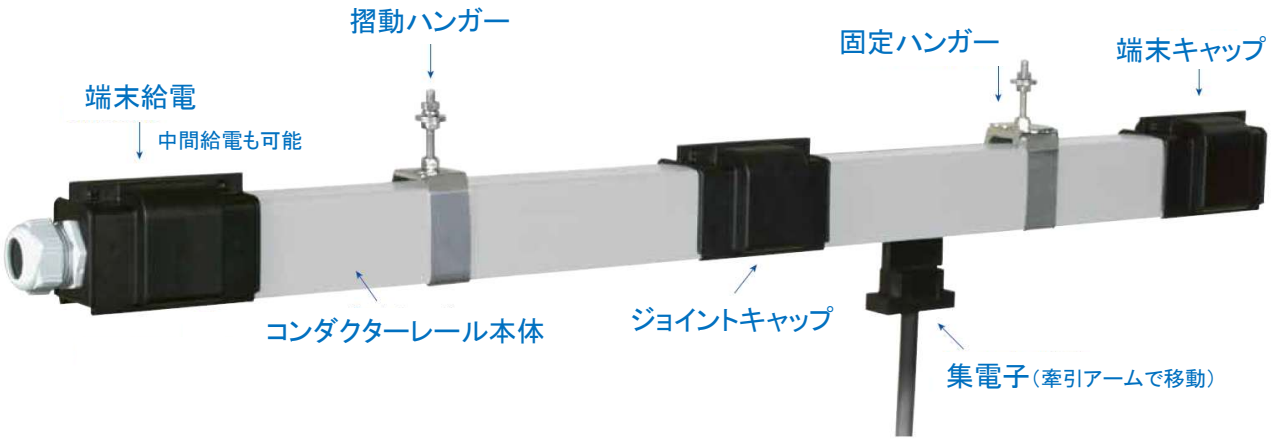
エンクローズドコンダクターシステム KBH・MKH

目次

システム構成 …… 2
概要 …… 3
仕様 …… 3
特性 …… 5
ハンガー …… 10
ジョイントキャップ・端末キャップ …… 11
ブラケット－I 形鋼への取付 …… 12
端末給電 …… 13
中間給電 …… 14
曲げ・シーリングストリップ …… 19
ヒーティング …… 20
接触区画・ターンテーブル・切り換え …… 22
トランスファーファンネル …… 23
トランスファーガイド …… 24
断路区画 …… 26
取外し区画 …… 27
メンテナンス区画 …… 28
結露防止区画 …… 29
エクスパンション区画 …… 30
集電子 …… 32
牽引アーム …… 35
銅帯および組立用具（MKH 用） …… 36
ご発注例 …… 37
スペアパーツリスト …… 39
ケーブルグランド …… 40
APOS 位置検出システム …… 41
VAHLE Powercom®（ファーレパワーコム）データ通信システム …… 42
お引合い時の連絡事項 …… 43

システム構成

KBH の例



概要

ファーレ社のエンクローズドコンダクターシステムは、絶縁ハウジングのサイズにより KBH と MKH のファミリーがあり、コンダクターやジョイントの構成により、次のタイプがあります。

KBHF: 63～100A、4 極（4 本）または 5 極（5 本）の銅導体を組込み、バネ式コネクターでジョイント
KBHS: 63～200A、4 極（4 本）または 5 極（5 本）の銅導体を組込み、ボルト式コネクターでジョイント
MKHD: 63～160A、6 極（6 本）～10 極（10 本）の銅導体組込み用ハウジング（銅帯(1)はコイル状で別に供給、設置時挿入）
MKHF: 63～100A、6 極（6 本）～8 極（8 本）の銅導体を組込み、バネ式コネクターでジョイント
MKHS: 63～200A、6 極（6 本）～8 極（8 本）の銅導体を組込み、ボルト式コネクターでジョイント

(1) 特殊環境条件の場合ハウジング内にステンレス鋼帯を組込みことができます（36 ページ参照）。詳細はお問合せください。

このエンクローズドコンダクターシステムは、指が触れないよう導電部をプラスチックハウジングで囲い込んだコンパクトな設計で、耐候性に優れ、屋内あるいは屋外に容易に設置できます。
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の保護等級（IEC60529）は標準で IP23、オプションのシーリングストリップ付で IP24 です。

集電子を使用中コンダクターシステムから取外す場合は、接触による感電の恐れがあるため、供給電圧が AC24V 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。

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。

制御線のみ（形式...SSD、保護接地導体なし）の最大適用電圧は AC50V または DC120V の SELV または PELV（IEC 60364-4-41 も参照）になります。より高い電圧では保護接地導体付（形式...HSC）を使用してください。

仕様

適用

クレーン、モノレール、電気ホイスト、工作機械、自動倉庫、組立・試験ライン、ハンガー扉、照明システムのような移動体への給電用

認定

UL 認定

ハウジング

グレイの PVC ハウジングで 1 本の標準長さは 4m。短い長さの区画も可能。
保護接地導体部は緑と黄色の国際規格カラーコードで明記。
相順が逆にならない集電子とハウジングの誤挿入防止設計。
複数のコンダクターシステムを組合せて多くの導体数にも対応できます。

ハンガー

クレーン走行路にブラケットを取付（12 ページ参照）。
コンダクターレールは固定ハンガーおよび摺動ハンガーで取付。
ハンガー間の最大取付寸法:
- 屋内または軒下の 0°C 超過～35°C 以下:2m
- 屋外、屋内の 35°C 超過または 0°C 以下:1.333m

固定ハンガーからレール端末までは 125m 以下にしてください（中間に固定ハンガーを設置した場合は、全長 250m 以下）。
給電部、ジョイントまたはレール端末から 0.25m～0.5m にハンガーを設けてください。

仕様

カップリング
プラスチックのジョイントキャップによる保護

端末キャップ
コンダクターシステムの端末は端末キャップ（MKHDではキャップ付端末区画）で保護。

給電
中間給電または端末給電。過電流保護装置の選定については、関連規定（DIN VDE 0100-530、IEC 60364-5-53 等）に従ってください。

接触区画・ターンテーブル・切り換え
トランスファーファンネル（23 ページ参照）またはトランスファーガイド（24、25 ページ参照）のあるシステムでの作業領域の接触区画、乗り移りの適用は 22 ページを参照ください。

区画分割
断路区画では、導体を電気的に分離します。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。導体は空隙（5mm）または絶縁部品（35mm）により分離されます。主回路のような集電子のブラシでは空隙を乗り越えます。制御回路では、ブラシより長い絶縁部品で各導体区画を電気的に分離します。
安全に区画を分離する場合は 2 つの断路区画を推奨します（IEC 60204）。

集電子の取外し
集電子はシステムの端末または取外し区画で取付・取外しができます。取外し区画ではコンダクターハウジングの底面のスライダーを開いたり閉じたりして集電子を容易に取付・取外しができます。取外し区画を開ける前にはコンダクターシステムの電源を切ってください。

メンテナンス区画
メンテナンス区画は保守点検作業中、ブラシの取外しやコンダクターレールの交換を容易にすばやく行うために使用します。

結露防止区画
結露防止区画は屋内から屋外へ通過するコンダクターシステムに使用し、屋内の温かい空気を逃がして屋外のコンダクターシステムの結露を防止します。

温度変化による伸縮
エクスパンション区画は、周囲温度変化に対して、銅導体と構造体の鉄やコンクリート等の熱収縮差を吸収し、電力を中断することなく供給するために必要です。絶縁ハウジングと銅導体間の熱収縮差は各ジョイント部で吸収されます。

集電子
電流の集電子（集電子）は軽くて強固なファイバーグラスで強化したポリエステル製です。スプリングによるブラシで均一な接触を維持します。接続ケーブルは含まれます。ヒンジ式またはフレキシブルの牽引アームとともに使用します。
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。）

次のような仕様のシステムではダブル集電子を使用してください。
- IEC 60204-1 および IEC 60204-32 の 12.7.2 に準拠した摺動接点を用いる保護接地回路への導通を満足する方策
- 切り換えやターンテーブルでの乗り移り
- 50V 以下の低電圧
- 低電圧インバーター
- データ信号の伝送や非常停止信号
- 高負荷

保護接地導体の導通性
保護接地導体の導通性を確実にしてください（IEC 60204-32）。リフティング装置の走行路は保護接地導体としては使用してはいけません。追加の接続のみ許されます（二重化等）。保護接地導体の連続した導通性が要求されます。

安全への配慮
コンダクターシステムの配置では、挟まることを避けるため、固定部品と可動部品間（コンダクターレール、集電子と牽引アーム間）に少なくとも 0.5m の距離を取ってください。

注：
メッキや酸洗い工場のような腐食しやすい条件や低電圧での適用では、特に環境条件などの詳細な情報をご提供ください。曲げ・断路区画・ターンテーブル・切り換えなどのコンダクターシステムの見積や受注処理には図面やスケッチが必要になります。
43 ページのお引合い時の連絡事項を使用ください。

特性

電気的特性

形式	最大通電電流	最大適用電圧	絶縁耐力	固有抵抗	表面抵抗率	漏れ抵抗
KBH	200A （負荷時間率 100%）	690V （UL：600V）	IEC 60243-1 30～40kV/mm	IEC 60093 $5x10^{15}\Omega cm$	IEC 60093 $10^{13}\Omega$	IEC 60112 CTI400-2.7
MKH	200A （負荷時間率 80%）	690V （UL：600V）	IEC 60243-1 30～40kV/mm	IEC 60093 $5x10^{15}\Omega cm$	IEC 60093 $10^{13}\Omega$	IEC 60112 CTI400-2.7

機械的特性

形式	曲げ強度	引張強度	周囲温度範囲	可燃性	耐薬品性（45°C）
KBH	$75N/mm^2 \pm 10\%$	$40N/mm^2 \pm 10\%$	−30°C～60°C	難燃材 自己消火性 UL94 V0	ガソリン、鉱油、グリス、硫酸 50%以下、苛性ソーダ 25%以下、塩酸 50%以下（濃縮）
MKH	$75N/mm^2 \pm 10\%$	$40N/mm^2 \pm 10\%$	−30°C～60°C	難燃材 自己消火性 UL94 V0	ガソリン、鉱油、グリス、硫酸 50%以下、苛性ソーダ 25%以下、塩酸 50%以下（濃縮）

温度補正係数

形式	周囲温度	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
KBH	温度補正係数	1	0.95	0.89	0.84	0.77	0.71
MKH	温度補正係数	1	0.95	0.89	0.84	0.77	0.71

周囲温度が 35°C を超える場合は上表の温度補正係数を乗じた電流以下でご使用ください。

電圧降下

負荷機器の稼働条件を維持するため電圧降下の検討を行ってください。

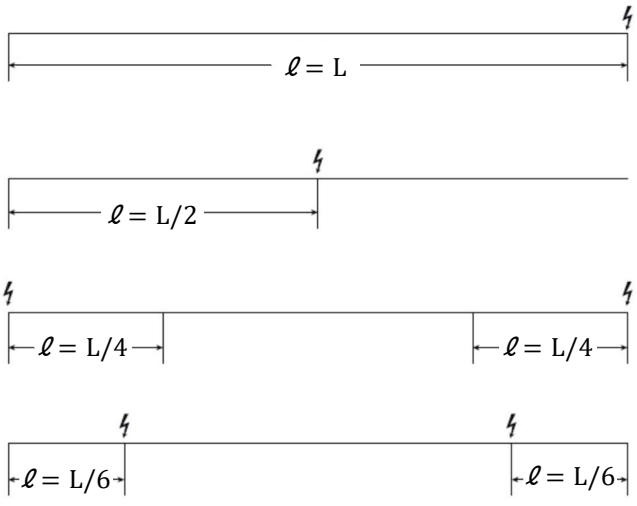
三相交流の場合：$\Delta U_1 = \sqrt{3} \times I \times \ell \times Z / 1000$

単相交流の場合：$\Delta U_1 = 2 \times I \times \ell \times Z / 1000$

直流の場合：$\Delta U_1 = 2 \times I \times \ell \times R / 1000$

$$\Delta U_2 = \frac{100 \times \Delta U_1}{V}$$

ΔU_1 = 電圧降下 [V]
ΔU_2 = 電圧降下率 [%]
I = 負荷電流 [A]
R = 抵抗 [Ω/1000m]
ℓ = 給電長さ [m]
L = システム長 [m]
Z = インピーダンス [Ω/1000m]
V = 定格電圧 [V]

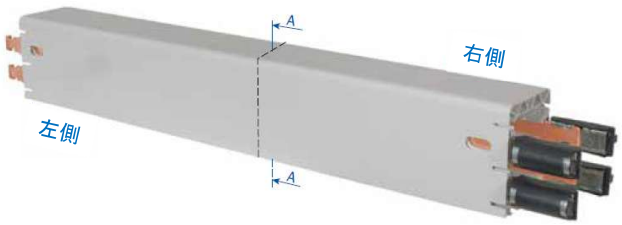


ℓ = L　システムへの給電が端末の場合
ℓ = L/2　システムへの給電が中央の場合
ℓ = L/4　システムへの給電が両端末の場合
ℓ = L/6　システムへの給電が両端からそれぞれL/6の場合

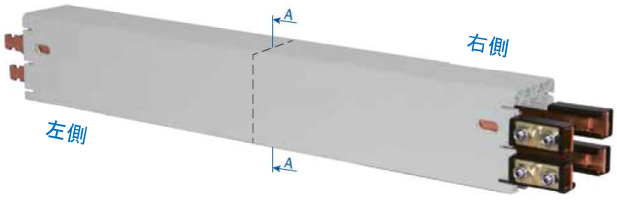
合計負荷電流は、給電システムの同じ給電区画で、同時に動作するすべての負荷機器（モータ）の公称定格電流から決められます。
電圧降下が制限以上になる場合は導体サイズや給電ポイントを増やしてください。

特性（KBH）

コンダクターレール外観



バネ式コネクター付 KBHF



ボルト式コネクター付 KBHS

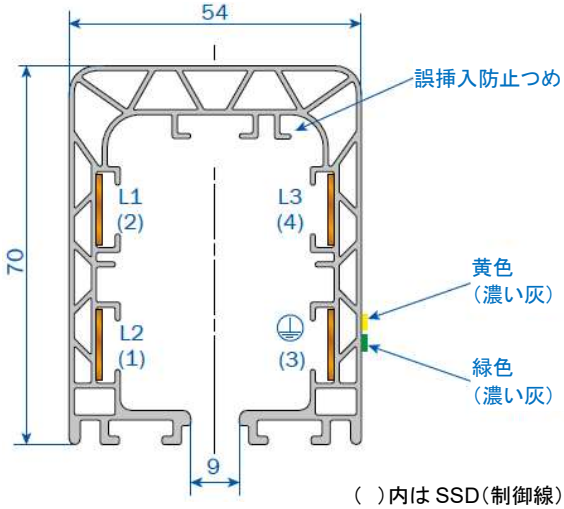
形式(1) HSC：PE 付 SSD：PE 無	導体数	最大通電電流[A]（35°C）(6) 各相（L1、L2、L3）			銅帯断面積[mm²]				最大適用電圧(4) [V]
		60%DC	80%DC	100%DC	各相	PE ⏚	N/5(2)	制御線	
KBHF									
KBHF4/63-....HSC	4	81	70	**63**	3×10	10	—	—	690
KBHF4/63-....SSD(5)	4	81	70	**63**	—	—	—	4×10	690
KBHF4/80-....HSC	4	103	89	**80**	3×17	17	—	—	690
KBHF4/100-....HSC	4	129	112	**100**	3×26	26	—	—	690
KBHF5/63-....HSC	5	81	70	**63**	3×10	10	10	—	690
KBHF5/63-....SSD(5)	5	81	70	**63**	—	—	—	5×10	690
KBHF5/80-....HSC	5	103	89	**80**	3×17	17	17	—	690
KBHF5/100-....HSC	5	129	112	**100**	3×26	26	26(3)	—	690
KBHS									
KBHS4/63-....HSC	4	81	70	**63**	3×10	10	—	—	690
KBHS4/63-....SSD(5)	4	81	70	**63**	—	—	—	4×10	690
KBHS4/80-....HSC	4	103	89	**80**	3×17	17	—	—	690
KBHS4/100-....HSC	4	129	112	**100**	3×26	26	—	—	690
KBHS4/125-....HSC	4	161	140	**125**	3×33	26	—	—	690
KBHS4/160-....HSC	4	207	179	**160**	3×51	26	—	—	690
KBHS4/200-....HSC	4	258	224	**200**	3×70	42	—	—	690
KBHS5/63-....HSC	5	81	70	**63**	3×10	10	10	—	690
KBHS5/63-....SSD(5)	5	81	70	**63**	—	—	—	5×10	690
KBHS5/80-....HSC	5	103	89	**80**	3×17	17	17	—	690
KBHS5/100-....HSC	5	129	112	**100**	3×26	26	26(3)	—	690
KBHS5/125-....HSC	5	161	140	**125**	3×33	26	26(3)	—	690
KBHS5/160-....HSC	5	207	179	**160**	3×51	26	26(3)	—	690
KBHS5/200-....HSC	5	258	224	**200**	3×70	42	26(3)	—	690

(1) 形式の....はレール長さによる数字（1000～4000）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。たとえば、PE 付 KBHF4/63 長さ 2m の場合の形式は KBHF4/63-2000HSC になります。
(2) N/5 は 5 番目の極を中性線として使用できます。中性線として使用する場合は 3 ページを参照ください。
(3) 5 番目の導体（中性線）の最大通電電流は 100%DC で 80A になります。
(4) UL の場合は公称電圧 600V。
(5) 制御線のみ。
(6) UL の場合の通電電流はお問合せください。
PE：保護接地導体
%DC：負荷時間率

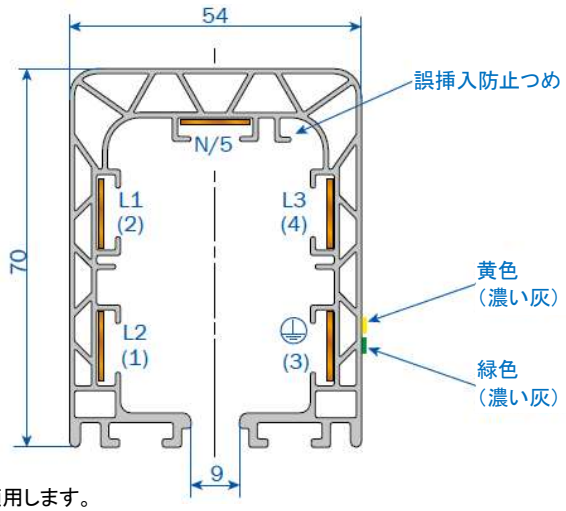
特性（KBH）

コンダクターレール断面

A-A 断面図
KBH 4 極



A-A 断面図
KBH 5 極



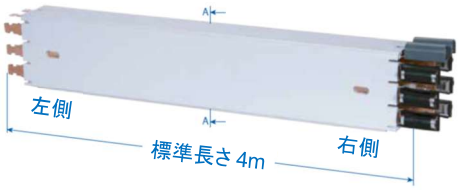
（ ）内は SSD（制御線）の場合に適用します。

形式(1) HSC：PE 付 SSD：PE 無	沿面距離 [mm]	インピーダンス 50Hz 20°C[Ω/1000m] 各相	 PE ⏚	 N	抵抗 20°C[Ω/1000m] 各相	 PE ⏚	 N	重量 [kg/m]	型番(1)
KBHF									
KBHF4/63-....HSC	33	1.728	1.728	—	1.717	1.717	—	1.304	60097●
KBHF4/63-....SSD(2)	33	1.728	—	—	1.717	—	—	1.304	60099●
KBHF4/80-....HSC	33	1.074	1.074	—	1.057	1.057	—	1.536	60098●
KBHF4/100-....HSC	33	0.712	0.712	—	0.687	0.687	—	1.864	60002●
KBHF5/63-....HSC	33	1.728	1.728	1.728	1.717	1.717	1.717	1.410	60100●
KBHF5/63-....SSD(2)	33	1.728	—	1.728	1.717	—	1.717	1.410	60102●
KBHF5/80-....HSC	33	1.074	1.074	1.074	1.057	1.057	1.057	1.700	60101●
KBHF5/100-....HSC	33	0.712	0.712	0.712	0.687	0.687	0.687	2.110	60012●
KBHS									
KBHS4/63-....HSC	33	1.728	1.728	—	1.717	1.717	—	1.424	60103●
KBHS4/63-....SSD(2)	33	1.728	—	—	1.717	—	—	1.424	60105●
KBHS4/80-....HSC	33	1.074	1.074	—	1.057	1.057	—	1.656	60104●
KBHS4/100-....HSC	33	0.712	0.712	—	0.687	0.687	—	1.984	60006●
KBHS4/125-....HSC	33	0.579	0.712	—	0.549	0.687	—	2.161	60007●
KBHS4/160-....HSC	30	0.383	0.712	—	0.344	0.687	—	2.699	60008●
KBHS4/200-....HSC	27	0.299	0.457	—	0.254	0.429	—	3.297	60031●
KBHS5/63-....HSC	33	1.728	1.728	1.728	1.717	1.717	1.717	1.560	60106●
KBHS5/63-....SSD(2)	33	1.728	—	1.728	1.717	—	1.717	1.560	60108●
KBHS5/80-....HSC	33	1.074	1.074	1.074	1.057	1.057	1.057	1.850	60107●
KBHS5/100-....HSC	33	0.712	0.712	0.712	0.687	0.687	0.687	2.260	60016●
KBHS5/125-....HSC	33	0.579	0.712	0.712	0.549	0.687	0.687	2.437	60017●
KBHS5/160-....HSC	30	0.383	0.712	0.712	0.344	0.687	0.687	2.926	60018●
KBHS5/200-....HSC	27	0.299	0.457	0.712	0.254	0.429	0.687	3.573	60032●

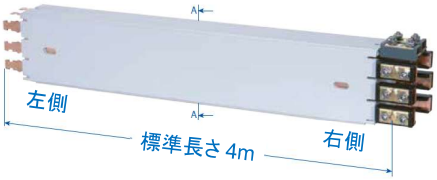
(1) 形式の....と型番の●はレール長さによる数字（....は 1000～4000、●は 1～4）が入ります。短い場合は直近上位の m 単位の標準の数字になります。たとえば、PE 付 KBHF4/63 長さ 2m の場合の形式は KBHF4/63-2000HSC、型番は 600972 になります。
(2) 制御線のみ。
PE：保護接地導体

特性（MKH）

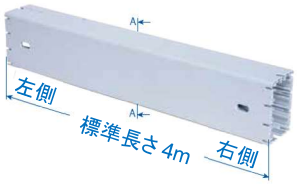
コンダクターレール外観



バネ式コネクター付 MKHF



ボルト式コネクター付 MKHS



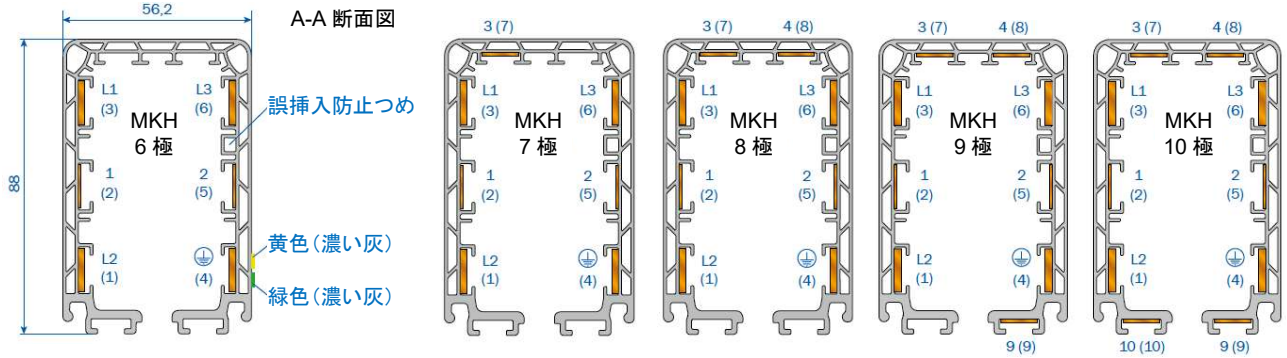
MKHD（銅帯別供給）

形式(1) HSC：PE 付 SSD：PE 無	導体数	最大通電電流[A]（35° C）(3) 各相（L1、L2、L3）			銅帯断面積[mm²]				最大適用電圧(4) [V]	沿面距離 [mm]
		60%DC	80%DC	100%DC	各相	PE ⏚	制御線			
MKH_6/63-....HSC	6	81	70	**63**	3×10	10	2×10	—	690	30
MKH_6/63-....SSD(2)	6	81	70	**63**	—	—	6×10	—	690	30
MKH_6/80-....HSC	6	103	89	**80**	3×17	17	2×10	—	690	30
MKH_6/100-....HSC	6	129	112	**100**	3×26	26	2×10	—	690	30
MKH_6/140-....HSC	6	161	**140**	125	3×33	26	2×10	—	690	30
MKH_6/160-....HSC	6	184	**160**	143	3×42	26	2×10	—	690	30
MKHS6/200-....HSC	6	231	**200**	179	3×51	26	2×10	—	690	30
MKH_7/63-....HSC	7	81	70	**63**	3×10	10	2×10	1×11	690	30
MKH_7/63-....SSD(2)	7	81	70	**63**	—	—	6×10	1×11	690	30
MKH_7/80-....HSC	7	103	89	**80**	3×17	17	2×10	1×11	690	30
MKH_7/100-....HSC	7	129	112	**100**	3×26	26	2×10	1×11	690	30
MKH_7/140-....HSC	7	161	**140**	125	3×33	26	2×10	1×11	690	30
MKH_7/160-....HSC	7	184	**160**	143	3×42	26	2×10	1×11	690	30
MKHS7/200-....HSC	7	231	**200**	179	3×51	26	2×10	1×11	690	30
MKH_8/63-....HSC	8	81	70	**63**	3×10	10	2×10	2×11	690	30
MKH_8/63-....SSD(2)	8	81	70	**63**	—	—	6×10	2×11	690	30
MKH_8/80-....HSC	8	103	89	**80**	3×17	17	2×10	2×11	690	30
MKH_8/100-....HSC	8	129	112	**100**	3×26	26	2×10	2×11	690	30
MKH_8/140-....HSC	8	161	**140**	125	3×33	26	2×10	2×11	690	30
MKH_8/160-....HSC	8	184	**160**	143	3×42	26	2×10	2×11	690	30
MKHS8/200-....HSC	8	231	**200**	179	3×51	26	2×10	2×11	690	30
MKHD9/63-....HSC	9	81	70	**63**	3×10	10	2×10	3×11	690	30
MKHD9/63-....SSD(2)	9	81	70	**63**	—	—	6×10	3×11	690	30
MKHD9/80-....HSC	9	103	89	**80**	3×17	17	2×10	3×11	690	30
MKHD9/100-....HSC	9	129	112	**100**	3×26	26	2×10	3×11	690	30
MKHD9/140-....HSC	9	161	**140**	125	3×33	26	2×10	3×11	690	30
MKHD9/160-....HSC	9	184	**160**	143	3×42	26	2×10	3×11	690	30
MKHD10/63-....HSC	10	81	70	**63**	3×10	10	2×10	4×11	690	30
MKHD10/63-....SSD(2)	10	81	70	**63**	—	—	6×10	4×11	690	30
MKHD10/80-....HSC	10	103	89	**80**	3×17	17	2×10	4×11	690	30
MKHD10/100-....HSC	10	129	112	**100**	3×26	26	2×10	4×11	690	30
MKHD10/140-....HSC	10	161	**140**	125	3×33	26	2×10	4×11	690	30
MKHD10/160-....HSC	10	184	**160**	143	3×42	26	2×10	4×11	690	30

(1) _には F（バネ式コネクター付）・S（ボルト式コネクター付）・D（銅帯別供給）のいずれか、....はレール長さによる数字（1000～4000）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。
(2) 制御線のみ
(3) UL の場合の通電電流はお問合せください。
(4) UL の場合は公称電圧 600V。
PE：保護接地導体
%DC：負荷時間率

特性（MKH）

コンダクターレール断面



中性線を使用する場合は 1 の位置を使用してください。
（ ）内は SSD（制御線）の場合に適用します。

9 極、10 極は AC24V または DC60V 以下でご使用ください。

形式(1) HSC：PE 付 SSD：PE 無	インピーダンス 50Hz 20°C[Ω/1000m]		抵抗 20°C[Ω/1000m]		重量[kg/m]		型番(1)	
	各相	PE ⏚	各相	PE ⏚	MKHF	MKHS	MKHF	MKHS
MKH_6/63-....HSC	1.731	1.731	1.717	1.717	1.638	1.824	26320●	26329●
MKH_6/63-....SSD(2)	1.731	—	1.717	—	1.638	1.824	26322●	26331●
MKH_6/80-....HSC	1.078	1.078	1.057	1.057	1.839	1.950	26321●	26330●
MKH_6/100-....HSC	0.717	0.717	0.687	0.687	2.176	2.353	26205●	26220●
MKH_6/140-....HSC	0.586	0.717	0.549	0.687	—	2.530	—	26221●
MKH_6/160-....HSC	0.473	0.717	0.429	0.687	—	2.773	—	26222●
MKHS6/200-....HSC	0.393	0.717	0.344	0.687	—	3.019	—	26223●
MKH_7/63-....HSC	1.731	1.731	1.717	1.717	1.748	1.961	26323●	26332●
MKH_7/63-....SSD(2)	1.731	—	1.717	—	1.748	1.961	26325●	26334●
MKH_7/80-....HSC	1.078	1.078	1.057	1.057	1.949	2.087	26324●	26333●
MKH_7/100-....HSC	0.717	0.717	0.687	0.687	2.277	2.490	26209●	26227●
MKH_7/140-....HSC	0.586	0.717	0.549	0.687	—	2.667	—	26228●
MKH_7/160-....HSC	0.473	0.717	0.429	0.687	—	2.910	—	26229●
MKHS7/200-....HSC	0.393	0.717	0.344	0.687	—	3.156	—	26230●
MKH_8/63-....HSC	1.731	1.731	1.717	1.717	1.858	2.098	26326●	26335●
MKH_8/63-....SSD(2)	1.731	—	1.717	—	1.858	2.098	26328●	26337●
MKH_8/80-....HSC	1.078	1.078	1.057	1.057	2.059	2.224	26327●	26336●
MKH_8/100-....HSC	0.717	0.717	0.687	0.687	2.387	2.627	26213●	26234●
MKH_8/140-....HSC	0.586	0.717	0.549	0.687	—	2.804	—	26235●
MKH_8/160-....HSC	0.473	0.717	0.429	0.687	—	3.047	—	26236●
MKHS8/200-....HSC	0.393	0.717	0.344	0.687	—	3.293	—	26237●
MKHD9/63-....HSC	1.731	1.731	1.717	1.717				
MKHD9/63-....SSD(2)	1.731	—	1.717	—				
MKHD9/80-....HSC	1.078	1.078	1.057	1.057				
MKHD9/100-....HSC	0.717	0.717	0.687	0.687				
MKHD9/140-....HSC	0.586	0.717	0.549	0.687				
MKHD9/160-....HSC	0.473	0.717	0.429	0.687				
MKHD10/63-....HSC	1.731	1.731	1.717	1.717				
MKHD10/63-....SSD(2)	1.731	—	1.717	—				
MKHD10/80-....HSC	1.078	1.078	1.057	1.057				
MKHD10/100-....HSC	0.717	0.717	0.687	0.687				
MKHD10/140-....HSC	0.586	0.717	0.549	0.687				
MKHD10/160-....HSC	0.473	0.717	0.429	0.687				

形式(1)	重量[kg/m]	型番(1)
MKHD-....HSC	1.052	26250●
MKHD-....SSD	1.052	26251●

(1) 形式の_には F（バネ式コネクター付）・S（ボルト式コネクター付）・D（銅帯別供給）のいずれか、形式の....と型番の●はレール長さによる数字（....は 1000～4000、●は 1～4）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。
発注時の形式および型番の例は次のようになります： PE 付 MKHF 8 極 63A 長さ 4m の場合：形式 MKHF8/63-4000HSC、型番 263264
PE 付 MKHS 8 極 63A 長さ 4m の場合：形式 MKHS8/63-4000HSC、型番 263354
PE 付 MKHD（銅帯別供給）長さ 4m の場合：形式 MKHD-4000HSC、型番 262504

(2) 制御線のみ
PE：保護接地導体

ハンガー

摺動ハンガー

区画はスライドできます。

KBH 用





コンダクターレール取付状態

形式(1)	重量[kg]	型番
AH-KGA	0.129	600000
AH-KGA/K	0.129	600397

(1) /K はステンレス製

MKH 用





コンダクターレール取付状態

形式(1)	重量[kg]	型番
AH-MGH	0.134	262000
AH-MGH/K	0.134	262003

(1) /K はステンレス製

固定ハンガー

区画は固定されます。

KBH 用





コンダクターレール取付状態

形式(1)	重量[kg]	型番
AH-KFA	0.160	600007
AH-KFA/K	0.177	600398

(1) /K はステンレス製

MKH 用





コンダクターレール取付状態

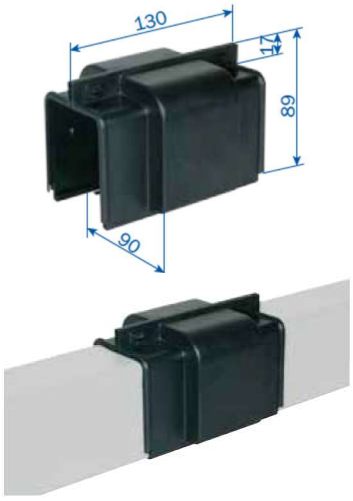
形式(1)	重量[kg]	型番
AH-MFH	0.182	262001
AH-MFH/K	0.182	262002

(1) /K はステンレス製

ジョイントキャップ・端末キャップ

ジョイントキャップ（自動ロック付）

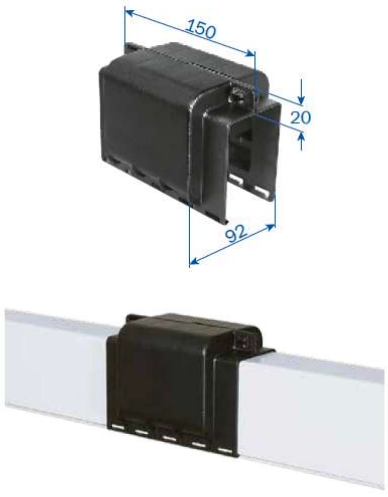
KBH 用



コンダクターレール取付状態

形式	重量[kg]	型番
VM-KVM	0.116	600005

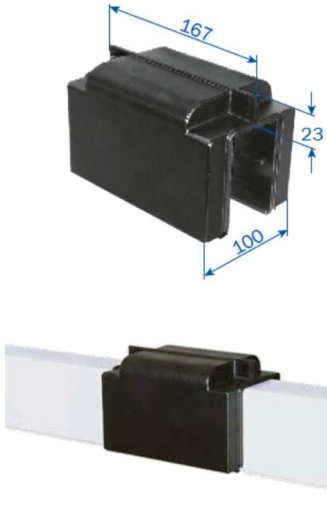
MKHD 用



コンダクターレール取付状態

形式	重量[kg]	型番
VM-MVMD	0.160	234678

MKHF/MKHS 用

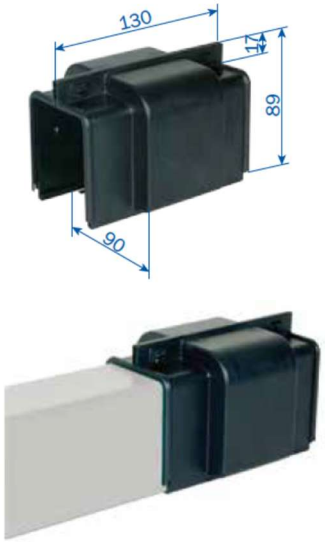


コンダクターレール取付状態

形式	重量[kg]	型番
VM-MVMS	0.274	234585

端末キャップ

KBH 用

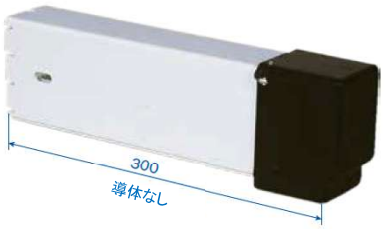


コンダクターレール取付状態

形式	重量[kg]	型番
EK-KE	0.150	600008

左右両用

MKHD 用



ハウジング（導体なし）を含む端末区画

形式(1)	重量[kg]	型番
EK-MHED/L	0.401	262537
EK-MHED/R	0.401	262536

(1) /L は左用、/R は右用

MKHF/MKHS 用



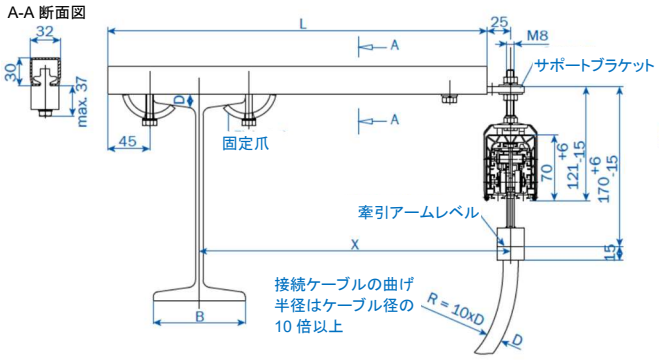
形式	重量[kg]	型番
EK-MSES	0.308	235141

左右両用

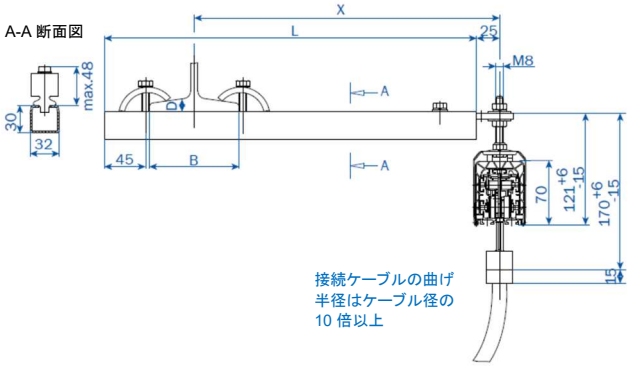
ブラケットーI 形鋼への取付

KBH 適用の場合

D=6～15mm の場合の固定爪位置

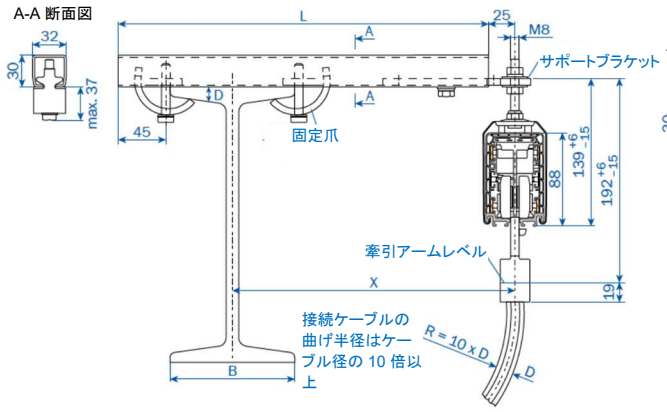


D=15～25mm の場合の固定爪位置

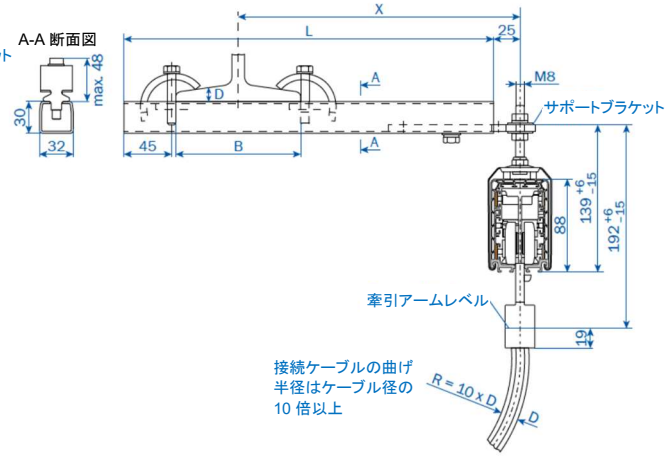


MKH 適用の場合

D=6～15mm の場合の固定爪位置

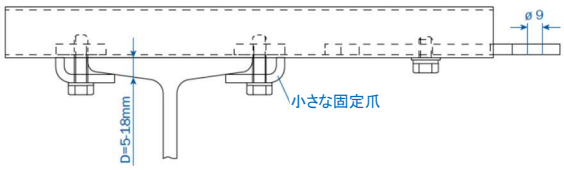


D=15～25mm の場合の固定爪位置



小さな固定爪での EHK 配置

注意：ホイストホイールに十分なクリアランスがあるかを確認してください。必要なら小さな固定爪を使用してください。EHK の ⌒ レールはフェストーンシステムの S1 と同じです（フェストーンシステムのカタログ参照）。



形式(1)	X 寸法[mm]	L 寸法[mm]	B 寸法最大[mm]	重量[kg]	型番	
					標準固定爪	小さな固定爪(1)
HK-EHK250-NS	250	350	170	1.080	251600	—
HK-EHK250-KS..	250	350	170	1.080	—	251720-..
HK-EHK300-NS	300	400	170	1.128	251610	—
HK-EHK300-KS..	300	400	170	1.128	—	251730-..
HK-EHK400-NS	400	500	170	1.266	251620	—
HK-EHK400-KS..	400	500	170	1.266	—	251740-..
HK-EHK500-NS	500	600	170	1.394	251630	—
HK-EHK500-KS..	500	600	170	1.394	—	251750-..
HK-EHK600-NS	600	700	170	1.561	251640	—
HK-EHK600-KS..	600	700	170	1.561	—	251760-..
HK-EHK700-NS	700	800	170	1.761	251650	—
HK-EHK700-KS..	700	800	170	1.761	—	251770-..
HK-EHK750-NS	750	850	170	1.782	251660	—
HK-EHK750-KS..	750	850	170	1.782	—	251780-..
HK-EHK800-NS	800	900	170	1.936	251670	—
HK-EHK800-KS..	800	900	170	1.936	—	251790-..

(1) ..は D 寸法の数字が入ります。たとえば、D=12mm 固定爪用の形式は HK-EHK250-KS12、型番は 251720-12 になります。
I 形鋼の B 寸法が 170mm 超過 300mm 以下の場合は次の大きなサイズのブラケットを選択してください。

端末給電

端末給電（KBH 80A 以下用）

端末給電部はレールと別に供給されます。
左右どちらの端末にも取付けられます。
ケーブルとの接続は圧着端子で M6 端子に行います。



形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-KKE4/63-80HS	0.271	M40	600010
ES-KKE5/63-80HS	0.288	M40	600107
ES-KKE4/63SS	0.252	M25	600015
ES-KKE5/63SS	0.265	M25	600108

端末給電（KBH 100A 以下用）

端末給電部はレールと別に供給されます。
左右どちらの端末にも取付けられます。
ケーブルとの接続は圧着端子で M6 端子に行います。



形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-KKE4/63-100HS	0.613	M32 または M50(1)	600422
ES-KKE5/63-100HS	0.646	M32 または M50(1)	600423

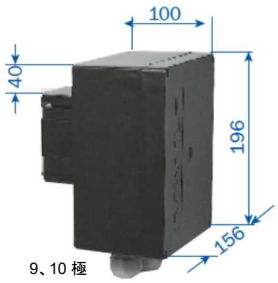
(1) 両方のケーブルグランドが同梱されています。

端末給電（MKHD 用）

端末給電部はレールと別に供給されます。
左右どちらでも取付けられます。
ケーブルとの接続は圧着端子で M6 端子に行います。



6～8 極



9、10 極

形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MKED6-8/63-80HS	0.515	M25 および M40	235152
ES-MKED9-10/63-80HS	1.071	M25 および M40	262538
ES-MKED6-8/63SS	0.470	M25	235157
ES-MKED9-10/63SS	1.020	M25	262539

端末給電（MKHF/MKHS 用）

端末給電部はレールと別に供給されます。
左右どちらでも取付けられます。
ケーブルとの接続は圧着端子で M6 端子に行います。

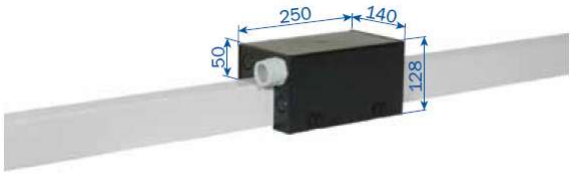


形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MKES6-8/63-80HS	0.492	M25 および M40	235230
ES-MKES6-8/63SS	0.446	M25	235233

中間給電

中間給電（KBH ジョイント部 63A 用）

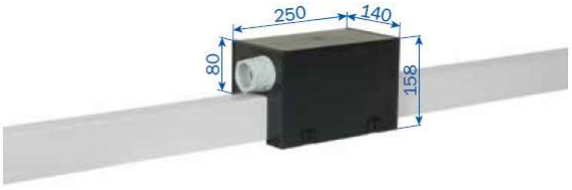
中間給電部はレールと別に供給されます。
どのジョイント部にも取付けられます。
ケーブルとの接続は圧着端子で M6 端子に行います。



形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-KSE4/63HS-L	0.806	M32	600035
ES-KSE5/63HS-L	0.866	M32	600038
ES-KSE4/63SS-L	0.785	M25	600028
ES-KSE5/63SS-L	0.843	M25	600029

中間給電（KBH ジョイント部 80～100A 用）

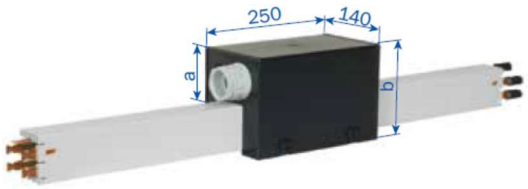
中間給電部はレールと別に供給されます。
どのジョイント部にも取付けられます。
ケーブルとの接続は圧着端子で M6 端子に行います。



形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-KSE4/80-100HS-L	0.936	M50	600036
ES-KSE5/80-100HS-L	0.996	M50	600039

中間給電（KBH 1m レール付 63～100A 用）

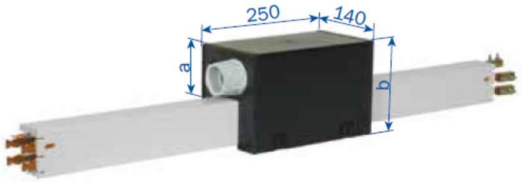
バネ式コネクター付。
ケーブルとの接続は圧着端子で M6 端子に行います。



形式	重量[kg]	a 寸法[mm]	b 寸法[mm]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-KEF4/63HSC-1000	2.066	50	128	M32	600975
ES-KEF4/80HSC-1000	2.428	80	158	M50	600976
ES-KEF5/63HSC-1000	2.232	50	128	M32	600977
ES-KEF5/80HSC-1000	2.652	80	158	M50	600978
ES-KEF4/100HSC-1000	2.756	80	158	M50	600201
ES-KEF5/100HSC-1000	3.062	80	158	M50	600209
ES-KEF4/63SSD-1000	2.046	50	128	M25	600979
ES-KEF5/63SSD-1000	2.210	50	128	M25	600980

中間給電（KBH 1m レール付 63～125A 用）

ボルト式コネクター付。
ケーブルとの接続は 100A 以下では圧着端子で M6 端子に、
125A では M8 端子に行います。



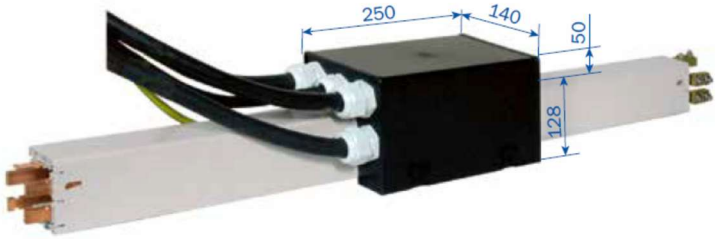
形式	重量[kg]	a 寸法[mm]	b 寸法[mm]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-KES4/63HSC-1000	2.190	50	128	M32	600985
ES-KES4/80HSC-1000	2.552	80	158	M50	600986
ES-KES5/63HSC-1000	2.387	50	128	M32	600987
ES-KES5/80HSC-1000	2.807	80	158	M50	600988
ES-KES4/100HSC-1000	2.880	80	158	M50	600225
ES-KES4/125HSC-1000	3.222	80	158	M50	600045
ES-KES5/100HSC-1000	3.217	80	158	M50	600233
ES-KES5/125HSC-1000	3.621	80	158	M50	600049
ES-KES4/63SSD-1000	2.170	50	128	M25	600989
ES-KES5/63SSD-1000	2.365	50	128	M25	600990

曲げ部分での給電はお問合せください。

中間給電

中間給電（KBH 1m レールおよび 2m 単心ケーブル付 125～200A 用）

ケーブルは電源または端子ボックス（下記参照）
に接続します。

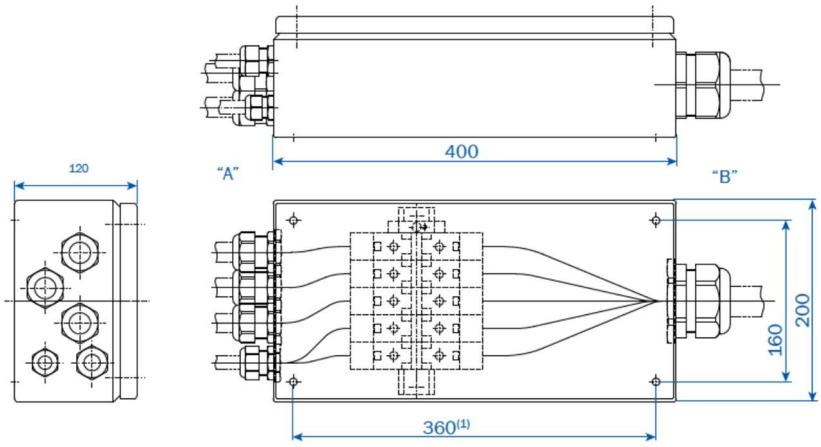


形式	重量[kg]	ケーブル断面積[mm²]/径[mm]			型番
		各相（L1、L2、L3）	PE ⏚	N/5	
ES-KELS4/125HSC-1000-2	7.803	35/16	25/10	—	600069
ES-KELS4/160HSC-1000-2	9.690	50/18	25/10	—	600075
ES-KELS4/200HSC-1000-2	11.668	70/21	35/11	—	600385
ES-KELS5/125HSC-1000-2	9.150	35/16	25/10	25/15	600077
ES-KELS5/160HSC-1000-2	11.037	50/18	25/10	25/15	600079
ES-KELS5/200HSC-1000-2	13.014	70/21	35/11	25/15	600387

PE：保護接地導体

端子ボックス（KBH の KELS125～200A 用）

KELS からのケーブルと電源への接続中継端子ボックス
締付範囲：16～95mm²
“A”部：KELS（上記）の単心入力部
“B”部は M63 ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）



(1) 箱の底面の取付穴 Φ7mm

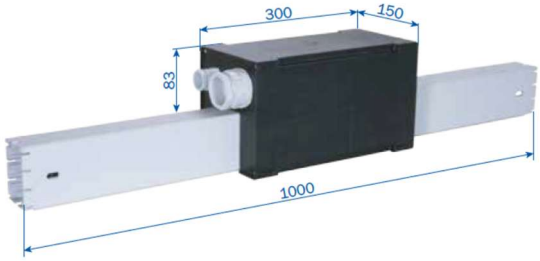
形式	重量[kg]	適合中間給電	型番
ES-ZK1	5.228	ES-KELS4/125HSC-1000-2	600389
ES-ZK2	5.276	ES-KELS4/160HSC-1000-2、ES-KELS4/200HSC-1000-2	600390
ES-ZK3	5.595	ES-KELS5/125HSC-1000-2	600391
ES-ZK4	5.645	ES-KELS5/160HSC-1000-2、ES-KELS5/200HSC-1000-2	600392

曲げ部分での給電はお問合せください。

中間給電

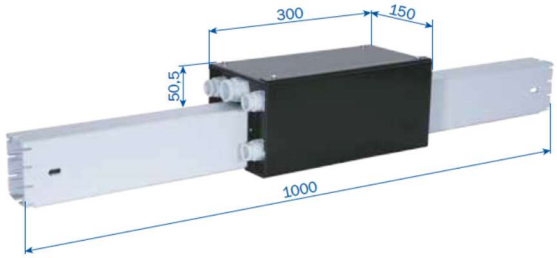
中間給電（MKHD 用）

ケーブルとの接続は圧着端子で M8 端子に行います。



MHGD

形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MHGD6/63-100HSC-1000	2.445	M50 および M25	262545
ES-MHGD7/63-100HSC-1000	2.530	M50 および M25	262546
ES-MHGD8/63-100HSC-1000	2.615	M50 および M25	262547
ES-MHGD9/63-100HSC-1000	2.654	M50 および M25	262548
ES-MHGD10/63-100HSC-1000	2.693	M50 および M25	262549
ES-MHGD6/140-160HSC-1000	2.431	M50 および M25	262550
ES-MHGD7/140-160HSC-1000	2.516	M50 および M25	262551
ES-MHGD8/140-160HSC-1000	2.601	M50 および M25	262552
ES-MHGD9/140-160HSC-1000	2.640	M50 および M25	262553
ES-MHGD10/140-160HSC-1000	2.679	M50 および M25	262554
ES-MHGD6/63SSD-1000	2.385	M25	262540
ES-MHGD7/63SSD-1000	2.460	M25	262541
ES-MHGD8/63SSD-1000	2.545	M25	262542
ES-MHGD9/63SSD-1000	2.584	M25	262543
ES-MHGD10/63SSD-1000	2.623	M25	262544



MHLD

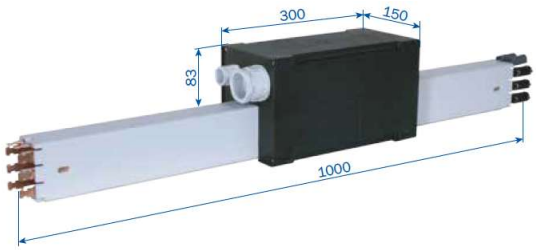
形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MHLD6/63-100HSC-1000-0	2.565	L1、L2、L3 用 M25	262560
ES-MHLD7/63-100HSC-1000-0	2.651	制御線 1～4 用 M25	262561
ES-MHLD8/63-100HSC-1000-0	2.737	PE、制御線 9/10 用 M20	262562
ES-MHLD9/63-100HSC-1000-0	2.745		262563
ES-MHLD10/63-100HSC-1000-0	2.749		262564
ES-MHLD6/140-160HSC-1000-0	2.553	L1、L2、L3 用 M25	262565
ES-MHLD7/140-160HSC-1000-0	2.639	制御線 1～4 用 M25	262566
ES-MHLD8/140-160HSC-1000-0	2.725	PE、制御線 9/10 用 M20	262567
ES-MHLD9/140-160HSC-1000-0	2.733		262568
ES-MHLD10/140-160HSC-1000-0	2.737		262569
ES-MHLD6/63SSD-1000-0	2.517	1×M25	262555
ES-MHLD7/63SSD-1000-0	2.593		262556
ES-MHLD8/63SSD-1000-0	2.679		262557
ES-MHLD9/63SSD-1000-0	2.687	2×M25	262558
ES-MHLD10/63SSD-1000-0	2.691		262559

PE：保護接地導体

中間給電

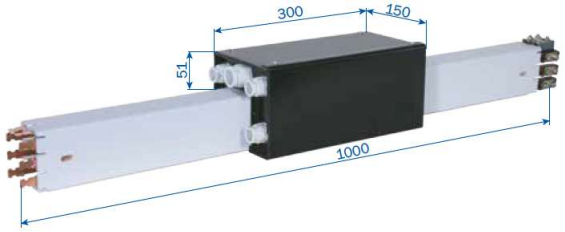
中間給電（MKHF 用）

バネ式コネクター付。
ケーブルとの接続は圧着端子で M8 端子に行います。



MHGF

形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MHGF6/63HSC-1000	3.056	M50 および M25	263205
ES-MHGF7/63HSC-1000	3.250	M50 および M25	263206
ES-MHGF8/63HSC-1000	3.444	M50 および M25	263207
ES-MHGF6/80HSC-1000	3.288	M50 および M25	263208
ES-MHGF7/80HSC-1000	3.482	M50 および M25	263209
ES-MHGF8/80HSC-1000	3.676	M50 および M25	263210
ES-MHGF6/100HSC-1000	3.616	M50 および M25	262498
ES-MHGF7/100HSC-1000	3.810	M50 および M25	262499
ES-MHGF8/100HSC-1000	4.004	M50 および M25	262500
ES-MHGF6/63SSD-1000	2.948	M25	263215
ES-MHGF7/63SSD-1000	3.142	M25	263216
ES-MHGF8/63SSD-1000	3.336	M25	263217



MHLF

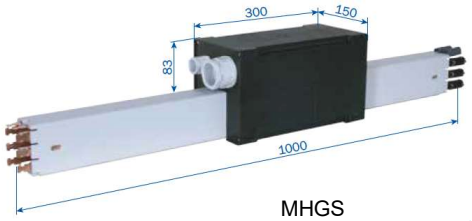
形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MHLF6/63HSC-1000-0	3.170	L1、L2、L3 用 M25	263235
ES-MHLF7/63HSC-1000-0	3.364	制御線 1～4 用 M25	263236
ES-MHLF8/63HSC-1000-0	3.558	PE 用 M20	263237
ES-MHLF6/80HSC-1000-0	3.402		263238
ES-MHLF7/80HSC-1000-0	3.596		263239
ES-MHLF8/80HSC-1000-0	3.790		263240
ES-MHLF6/100HSC-1000-0	3.730		262486
ES-MHLF7/100HSC-1000-0	3.924		262487
ES-MHLF8/100HSC-1000-0	4.118		262488
ES-MHLF6/63SSD-1000-0	3.075	M25	263245
ES-MHLF7/63SSD-1000-0	3.269		263246
ES-MHLF8/63SSD-1000-0	3.463		263247

PE：保護接地導体

中間給電

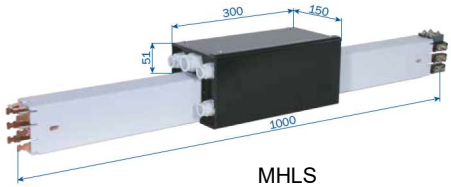
中間給電（MKHS 用）

ボルト式コネクター付。
ケーブルとの接続は圧着端子で M8 端子に行います。



MHGS

形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MHGS6/63HSC-1000	3.242	M50 および M25	263218
ES-MHGS7/63HSC-1000	3.463	M50 および M25	263219
ES-MHGS8/63HSC-1000	3.684	M50 および M25	263220
ES-MHGS6/80HSC-1000	3.474	M50 および M25	263225
ES-MHGS7/80HSC-1000	3.695	M50 および M25	263226
ES-MHGS8/80HSC-1000	3.916	M50 および M25	263227
ES-MHGS6/100HSC-1000	3.802	M50 および M25	262456
ES-MHGS7/100HSC-1000	4.023	M50 および M25	262457
ES-MHGS8/100HSC-1000	4.244	M50 および M25	262458
ES-MHGS6/140HSC-1000	3.965	M50 および M25	262459
ES-MHGS7/140HSC-1000	4.186	M50 および M25	262460
ES-MHGS8/140HSC-1000	4.407	M50 および M25	262461
ES-MHGS6/160HSC-1000	4.208	M50 および M25	262462
ES-MHGS7/160HSC-1000	4.429	M50 および M25	262463
ES-MHGS8/160HSC-1000	4.650	M50 および M25	262464
ES-MHGS6/200HSC-1000	4.454	M50 および M25	262465
ES-MHGS7/200HSC-1000	4.675	M50 および M25	262466
ES-MHGS8/200HSC-1000	4.896	M50 および M25	262467
ES-MHGS6/63SSD-1000	3.135	M25	263228
ES-MHGS7/63SSD-1000	3.356	M25	263229
ES-MHGS8/63SSD-1000	3.577	M25	263230



MHLS

形式	重量[kg]	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
ES-MHLS6/63HSC-1000-0	3.356	L1、L2、L3 用 M25	263248
ES-MHLS7/63HSC-1000-0	3.577	制御線 1～4 用 M25	263249
ES-MHLS8/63HSC-1000-0	3.798	PE 用 M20	263250
ES-MHLS6/80HSC-1000-0	3.588		263255
ES-MHLS7/80HSC-1000-0	3.809		263256
ES-MHLS8/80HSC-1000-0	4.030		263257
ES-MHLS6/100HSC-1000-0	3.916		262524
ES-MHLS7/100HSC-1000-0	4.137		262525
ES-MHLS8/100HSC-1000-0	4.358		262526
ES-MHLS6/140HSC-1000-0	4.081	PE、L1、L2、L3 用 M25	262527
ES-MHLS7/140HSC-1000-0	4.302	制御線 1～4 用 M25	262528
ES-MHLS8/140HSC-1000-0	4.523		262529
ES-MHLS6/160HSC-1000-0	4.324		262530
ES-MHLS7/160HSC-1000-0	4.545		262531
ES-MHLS8/160HSC-1000-0	4.766		262532
ES-MHLS6/200HSC-1000-0	4.570		262533
ES-MHLS7/200HSC-1000-0	4.791		262534
ES-MHLS8/200HSC-1000-0	5.012		262535
ES-MHLS6/63SSD-1000-0	3.256	M25	263258
ES-MHLS7/63SSD-1000-0	3.477		263259
ES-MHLS8/63SSD-1000-0	3.698		263260

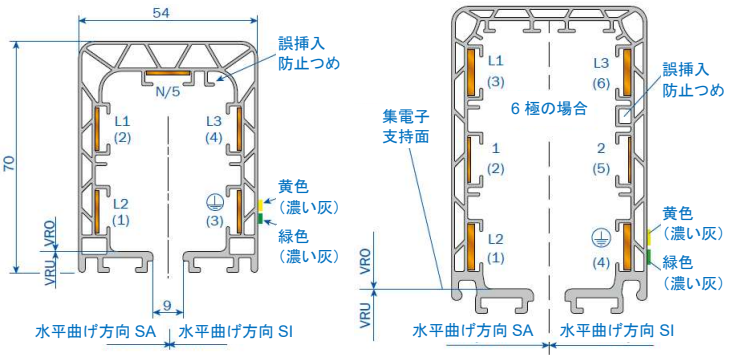
PE：保護接地導体

曲げ・シーリングストリップ

曲げ

ご指示図面により製造。

最小水平曲げ半径	KBH 63～125A	= 600mm
	KBH 160A	= 1000mm
	KBH 200A	※応相談
	MKH	= 1000mm
最小垂直曲げ半径	KBH	= 2000mm
	MKH	= 2000mm
最大曲げ長さ	KBH、MKH	= 3600mm
最大曲げ角度	KBH、MKH	120°
水平曲げ半径方向	SI：誤挿入防止つめ内側	
	SA：誤挿入防止つめ外側	
垂直曲げ半径方向	VRO：垂直半径上側	
	VRU：垂直半径下側	

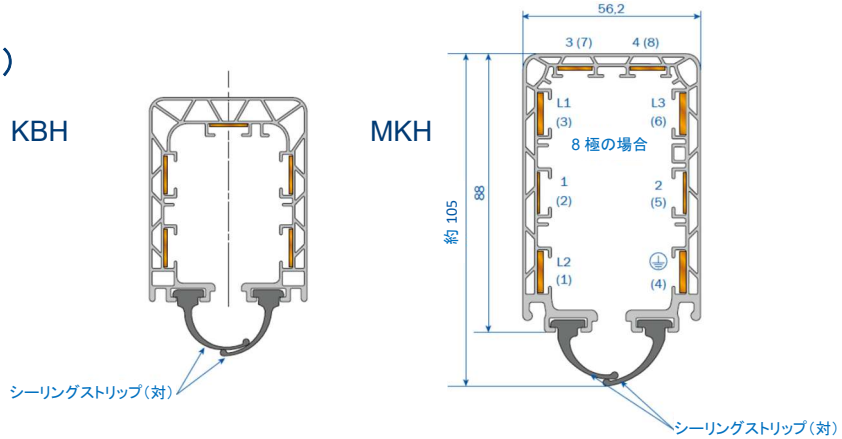


（ ）内は SSD（制御線）の場合に適用します。

KBH　　MKH

誤挿入防止つめはレール方向で決まります。更新注文の際、曲げ寸法および方向を明記してください。

シーリングストリップ（付属品含む）



KBH 用

形式	名称	型番
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV10	シーリングストリップ、長さ 10m(1)	600551-10
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV20	シーリングストリップ、長さ 20m(1)	600551-20
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV40	シーリングストリップ、長さ 40m(1)	600551-40
DL-F-KBH	シーリングストリップ用固定クランプ（各端末に 1 個要）	600354
DL-V-KSTL-KBH-MKL/H-LGV/G	シーリングストリップ用カップリング（各ジョイントに 2 個要）	258300
DL-EZRD-KBH	シーリングストリップ用取付挿入ツール EZRD(2)	600109
SA-ZB-DG-KSW-S	KSW 集電子用シーリングストリップスライドプレート	600640

(1) 1 本の最大長さは 40m です。それ以上の場合はカップリングでつないでください。1m 長さのシステムでは 2m（対分）を注文ください。
(2) 10m 超過の場合は必要です。

MKH 用（9、10 極には適用不可）

形式	名称	型番
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV10	シーリングストリップ、長さ 10m(1)	600551-10
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV20	シーリングストリップ、長さ 20m(1)	600551-20
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV40	シーリングストリップ、長さ 40m(1)	600551-40
DL-F-MKH/L	シーリングストリップ用固定クランプ（各端末に 1 個要）	236105
DL-V-KSTL-KBH-MKL/H-LGV/G	シーリングストリップ用カップリング（各ジョイントに 2 個要）	258300
DL-EZRD-MKL/H	シーリングストリップ用取付挿入ツール EZRD(2)	234552
SA-ZB-DG-MSWA-S	MSWA 集電子用シーリングストリップスライドプレート	236625

(1) 1 本の最大長さは 40m です。それ以上の場合はカップリングでつないでください。1m 長さのシステムでは 2m（対分）を注文ください。
(2) 10m 超過の場合は必要です。

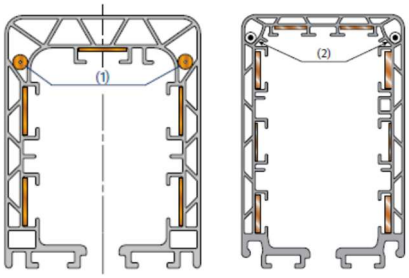
注：
シーリングストリップは曲げ部では密閉性が損なわれます。変形により集電子の動きに支障が出る場合があります。この場合は曲げ部のシーリングストリップを取除いてください。

ヒーティング

ヒーティングケーブル

形式	抵抗値（±2.5%）	型番
HL-0.10-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.10Ω/m	196381
HL-0.15-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.15Ω/m	196382
HL-0.20-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.20Ω/m	196383
HL-0.32-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.32Ω/m	196384
HL-0.38-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.38Ω/m	196385
HL-0.48-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.48Ω/m	196386
HL-0.60-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.60Ω/m	196387
HL-0.81-EYCEX-5203-PTFE-260-750	0.81Ω/m	196389
HL-1.00-EYCEX-5203-PTFE-260-750	1.00Ω/m	196390
HL-1.44-EYCEX-5203-PTFE-260-750	1.44Ω/m	196391
HL-2.00-EYCEX-5203-PTFE-260-750	2.00Ω/m	196392
HL-3.00-EYCEX-5203-PTFE-260-750	3.00Ω/m	196393
HL-4.00-EYCEX-5203-PTFE-260-750	4.00Ω/m	196394
HL-4.40-EYCEX-5203-PTFE-260-750	4.40Ω/m	196395
HL-5.16-EYCEX-5203-PTFE-260-750	5.16Ω/m	196396
HL-5.60-EYCEX-5203-PTFE-260-750	5.60Ω/m	196397

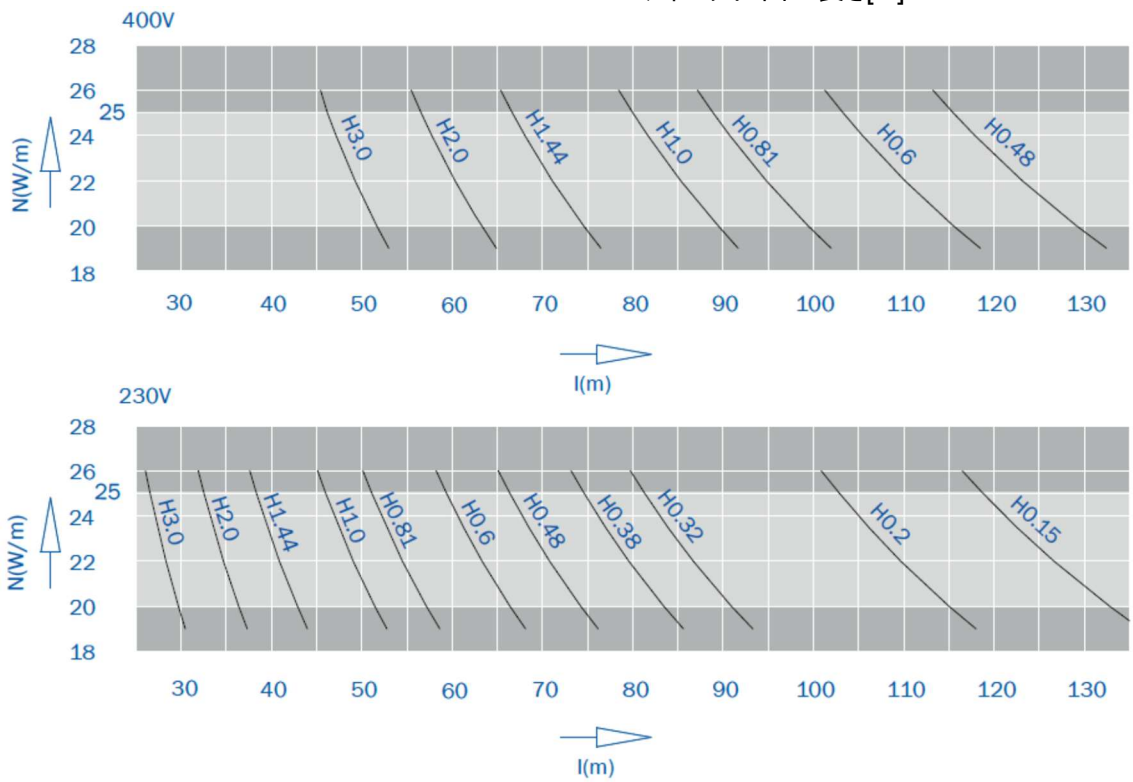
多湿環境で着氷防止のため凍結するような温度の屋外設置の場合にはヒーティングシステムを推奨します。ヒーティングシステムは図のように 2 本のヒーティングケーブルを設置して行います。
注:ヒーティングシステムは周囲温度が 5°C 未満の時 ON してください。
ヒーティングケーブルは容量がヒーティングケーブルあたり 20～25W/m となるように形式を選定してください。
距離が長い場合は、いくつかのヒーティング区画に分けてください。
短い距離では、トランスにより低い二次電圧で電源供給してください。



(1) KBH (2) MKH
ヒーティングケーブル配置（両側）

ヒーティング容量 N' [W/m]: $N' = \frac{U^2}{R \times L^2}$

U=供給電圧[V]
R=ヒーティングケーブル抵抗[Ω/m]
L=ヒーティング区画の長さ[m]

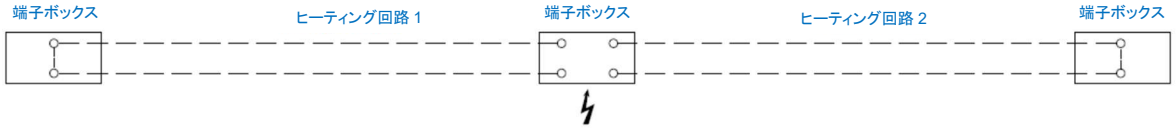


図中の H...は形式 HL-...を示します。例:H2.0 は HL-0.20-EYCEX-5203-PTFE-260-750。

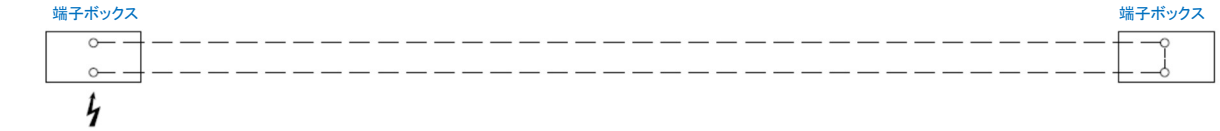
ヒーティング

レイアウト例（システム状況による）

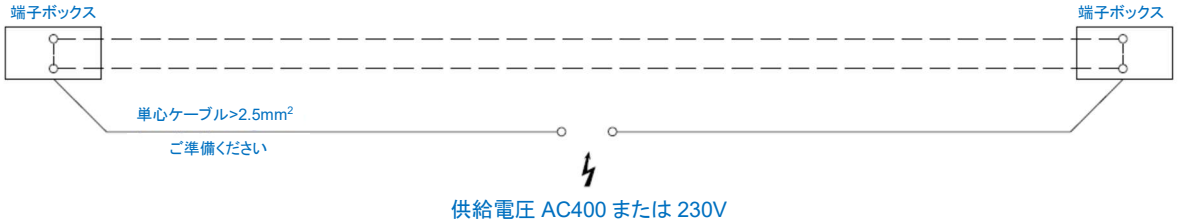
a) ヒーティング回路 2



b) ヒーティング回路 1



c) ヒーティング回路 2



注：ヒーティングケーブルあたり 25W/m 以下

ヒーティング用端子ボックス

KBH 用

形式	用途	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
BH-AKB-KBH-L	左端用端子ボックス	M25	600155
BH-AKB-KBH-R	右端用端子ボックス	M25	600156
BH-AKB-KBH-M	中間給電用端子ボックス	2×M25	600065
BH-MA-KBH-MKL/H-LSV/G	接続クランプ用部品 1 セット		195291

MKH 用

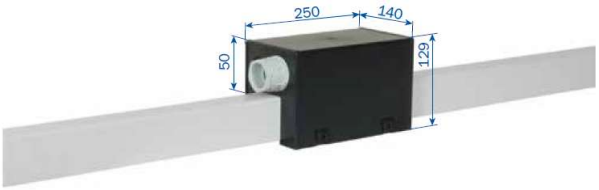
形式	用途	ケーブルグランド（詳細は 40 ページ参照）	型番
BH-AKB-MKH-L	左端用端子ボックス	M20	262037
BH-AKB-MKH-R	右端用端子ボックス	M20	262038
BH-AKB-MKH-M	中間給電用端子ボックス	2×M20	262039
BH-MA-KBH-MKL/H-LSV/G	接続クランプ用部品 1 セット		195291

各端用の端子ボックスの接続には接続クランプ用部品が 2 セット必要です。
中間給電用端子ボックスの接続には接続クランプ用部品が 4 セット必要です。

60m コンダクターレールの選定例－レイアウト例 c)

1) ヒーティングケーブル 122m 形式 HL-0.20
（2×60m および追加 2×1m）
供給電圧 400V、ヒーティング回路 2 回路並列
ヒーティング容量は、2×22[W/m]×60[m]=2.64[kW]
2) 1×左端用端子ボックス
1×右端用端子ボックス
3) 4×接続クランプ用部品

ヒューズ、ケーブル、開閉機器、温度制御ユニットなどはご準備ください。

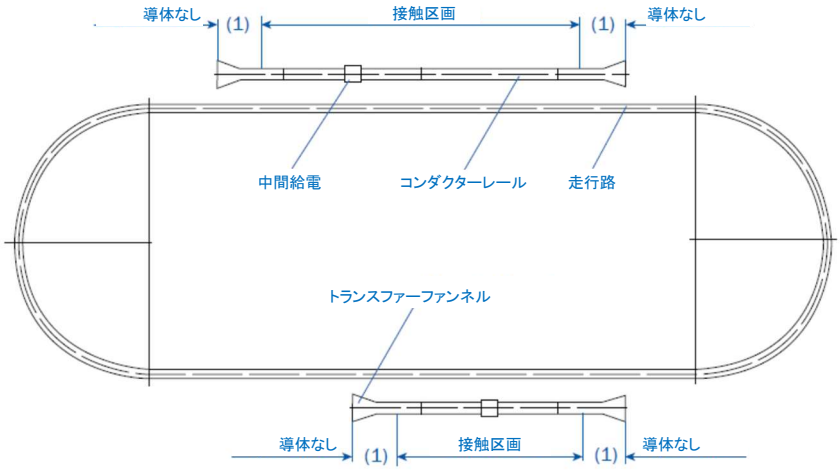


KBH 中間給電用端子ボックス

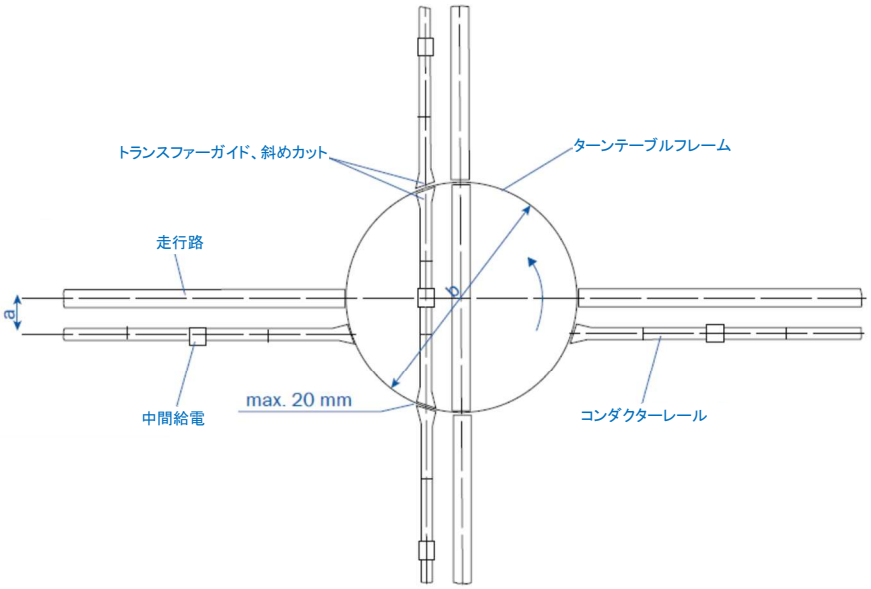
接触区画・ターンテーブル・切り換え

接触区画(1)

(1) 集電子のブラシが完全に導体と接触する前に、接触区画に給電しないでください。



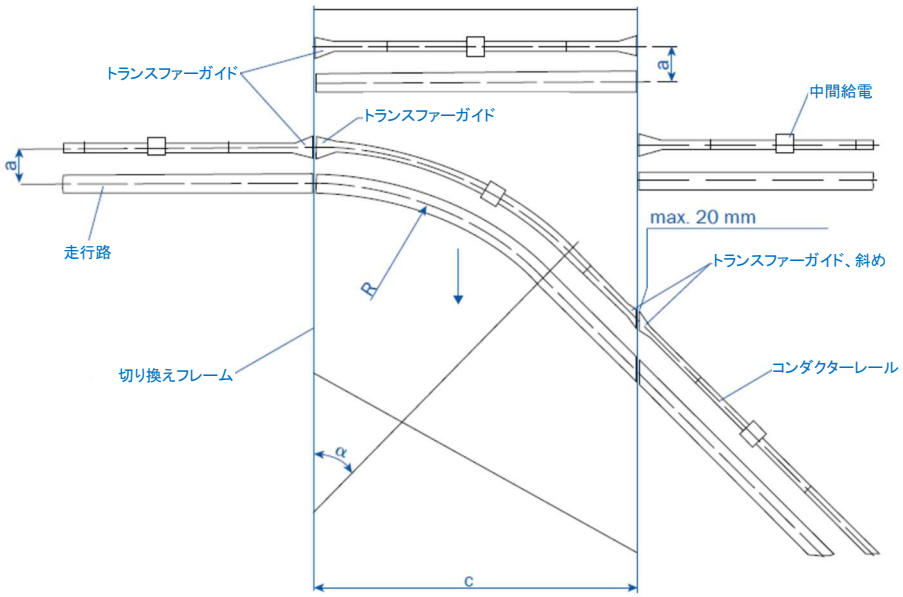
ターンテーブル



切り換え

切り換えの場合は図面をご提供ください。
a、b、c、R の各寸法と角度 α（最大 50°）をご指示ください。

トランスファーガイド間の空隙は最大 20mm。

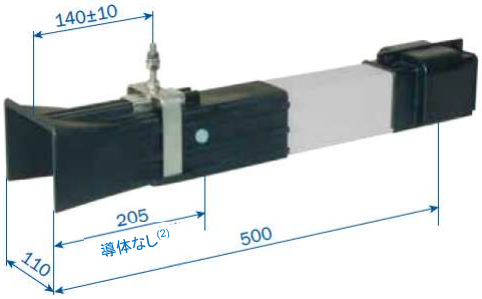


接触区画、ターンテーブル、切り換えの見積には詳細な構造図が必要になります。

トランスファーファンネル

トランスファーファンネル（KBH 用）

トランスファーファンネルには特殊ボルト式コネクターが付いています。
集電子のブラシが完全に導体と接触する前に、コンダクターシステムに給電しないでください。
フレキシブル牽引アーム（35 ページ参照）とともに使用します。
オフセット： 水平最大 10mm
垂直最大 10mm
集電子の乗り移り最大速度は 60m/min。
左側用、右側用については、6～7 ページを参照ください。



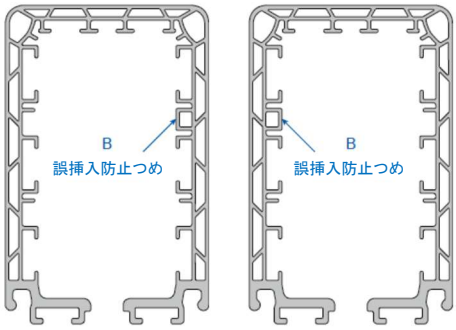
(2) 集電子の中心に対応します。

左側用			右側用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
ET-KET4/63-125-L-HSC-500(1)	1.552	600285	ET-KET4/63-125-R-HSC-500(1)	1.493	600279
ET-KET4/160-L-HSC-500	1.639	600286	ET-KET4/160-R-HSC-500	1.565	600280
ET-KET4/200-L-HSC-500	1.786	600305	ET-KET4/200-R-HSC-500	1.688	600303
ET-KET5/63-125-L-HSC-500(1)	1.700	600288	ET-KET5/63-125-R-HSC-500(1)	1.632	600282
ET-KET5/160-L-HSC-500	1.787	600289	ET-KET5/160-R-HSC-500	1.704	600283
ET-KET5/200-L-HSC-500	1.934	600306	ET-KET5/200-R-HSC-500	1.823	600304
ET-KET4/63-L-SSD-500(1)	1.524	600287	ET-KET4/63-R-SSD-500(1)	1.524	600281
ET-KET5/63-L-SSD-500(1)	1.679	600290	ET-KET5/63-R-SSD-500(1)	1.679	600284

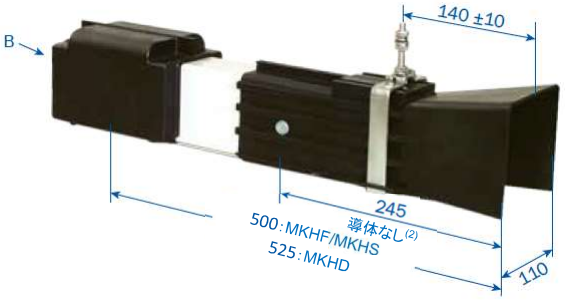
(1) 古い 40A 定格に使用できます。

トランスファーファンネル（MKH 用）

トランスファーファンネルには特殊ボルト式コネクターが付いています。
集電子のブラシが完全に導体と接触する前に、コンダクターシステムに給電しないでください。
フレキシブル牽引アーム（35 ページ参照）とともに使用します。
オフセット： 水平最大 15mm
垂直最大 10mm
集電子の乗り移り最大速度は 60m/min。



L：左側用　　R：右側用



(2) 集電子の中心に対応します。

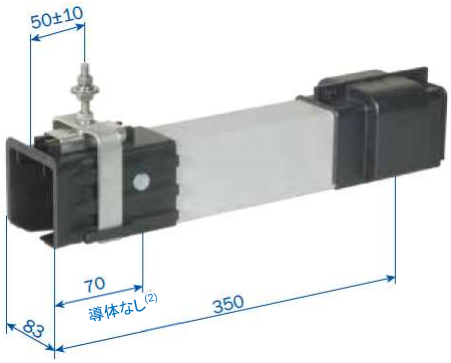
左側用			右側用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
ET-MTH6/63-100-L-HSC-500(525)(1)	2.018	262375	ET-MTH6/63-100-R-HSC-500(525)(1)	2.049	262387
ET-MTH7/63-100-L-HSC-500(525)(1)	2.089	262376	ET-MTH7/63-100-R-HSC-500(525)(1)	2.120	262388
ET-MTH8/63-100-L-HSC-500(525)(1)	2.160	262377	ET-MTH8/63-100-R-HSC-500(525)(1)	2.191	262389
ET-MTH6/140-160-L-HSC-500(525)	2.029	262378	ET-MTH6/140-160-R-HSC-500(525)	2.060	262390
ET-MTH7/140-160-L-HSC-500(525)	2.100	262379	ET-MTH7/140-160-R-HSC-500(525)	2.131	262391
ET-MTH8/140-160-L-HSC-500(525)	2.171	262380	ET-MTH8/140-160-R-HSC-500(525)	2.202	262392
ET-MTH6/200-L-HSC-500(525)	2.082	262384	ET-MTH6/200-R-HSC-500(525)	2.121	262396
ET-MTH7/200-L-HSC-500(525)	2.153	262385	ET-MTH7/200-R-HSC-500(525)	2.192	262397
ET-MTH8/200-L-HSC-500(525)	2.224	262386	ET-MTH8/200-R-HSC-500(525)	2.263	262398
ET-MTH6/63-L-SSD-500(525)(1)	2.006	262381	ET-MTH6/63-R-SSD-500(525)(1)	2.006	262393
ET-MTH7/63-L-SSD-500(525)(1)	2.075	262382	ET-MTH7/63-R-SSD-500(525)(1)	2.075	262394
ET-MTH8/63-L-SSD-500(525)(1)	2.144	262383	ET-MTH8/63-R-SSD-500(525)(1)	2.144	262395

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

トランスファーガイド

トランスファーガイド、ストレート（KBH 用）

トランスファーガイドには特殊ボルト式コネクターが付いています。
ダブル集電子または 2 つのシングル集電子が必要です。
トランスファーガイドの位置ずれ：水平最大 5mm
垂直最大 3mm
集電子の乗り移り最大速度は 80m/min。
右側用、左側用については、6〜7 ページを参照ください。



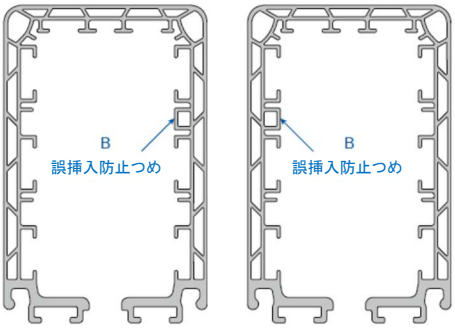
(2) 集電子の中心に対応します。

左側用			右側用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
UE-KÜ4/63-125-L-HSC-350(1)	1.276	600261	UE-KÜ4/63-125-R-HSC-350(1)	1.276	600255
UE-KÜ4/160-L-HSC-350	1.351	600262	UE-KÜ4/160-R-HSC-350	1.351	600256
UE-KÜ4/200-L-HSC-350	1.490	600309	UE-KÜ4/200-R-HSC-350	1.490	600307
UE-KÜ5/63-125-L-HSC-350(1)	1.434	600264	UE-KÜ5/63-125-R-HSC-350(1)	1.434	600258
UE-KÜ5/160-L-HSC-350	1.509	600265	UE-KÜ5/160-R-HSC-350	1.509	600259
UE-KÜ5/200-L-HSC-350	1.648	600310	UE-KÜ5/200-R-HSC-350	1.648	600308
UE-KÜ4/63-L-SSD-350(1)	1.276	600263	UE-KÜ4/63-R-SSD-350(1)	1.276	600257
UE-KÜ5/63-L-SSD-350(1)	1.427	600266	UE-KÜ5/63-R-SSD-350(1)	1.427	600260

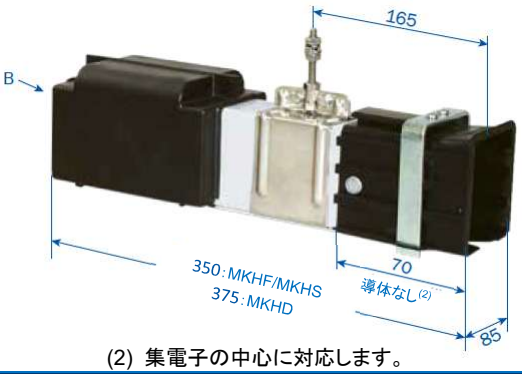
(1) 古い 40A 定格に使用できます。

トランスファーガイド、ストレート（MKH 用）

トランスファーガイドには特殊ボルト式コネクターが付いています。
ダブル集電子または 2 つのシングル集電子が必要です。
トランスファーガイドの位置ずれ：水平最大 4mm
垂直最大 3mm
集電子の乗り移り最大速度は 80m/min。



L：左側用　　R：右側用



(2) 集電子の中心に対応します。

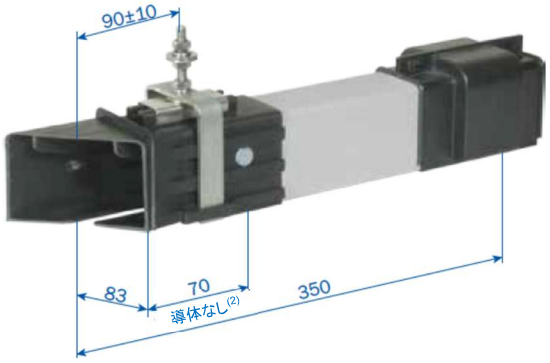
左側用			右側用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
UE-MUH6/63-100-L-HSC-350(375)(1)	2.005	262399	UE-MUH6/63-100-R-HSC-350(375)(1)	2.005	262408
UE-MUH7/63-100-L-HSC-350(375)(1)	2.077	262400	UE-MUH7/63-100-R-HSC-350(375)(1)	2.077	262409
UE-MUH8/63-100-L-HSC-350(375)(1)	2.119	262401	UE-MUH8/63-100-R-HSC-350(375)(1)	2.119	262410
UE-MUH6/140-160-L-HSC-350(375)	2.020	262402	UE-MUH6/140-160-R-HSC-350(375)	2.020	262411
UE-MUH7/140-160-L-HSC-350(375)	2.092	262403	UE-MUH7/140-160-R-HSC-350(375)	2.092	262412
UE-MUH8/140-160-L-HSC-350(375)	2.134	262404	UE-MUH8/140-160-R-HSC-350(375)	2.134	262413
UE-MUH6/200-L-HSC-350(375)	2.092	262417	UE-MUH6/200-R-HSC-350(375)	2.092	262420
UE-MUH7/200-L-HSC-350(375)	2.164	262418	UE-MUH7/200-R-HSC-350(375)	2.164	262421
UE-MUH8/200-L-HSC-350(375)	2.236	262419	UE-MUH8/200-R-HSC-350(375)	2.236	262422
UE-MUH6/63-L-SSD-350(375)(1)	1.986	262405	UE-MUH6/63-R-SSD-350(375)(1)	1.986	262414
UE-MUH7/63-L-SSD-350(375)(1)	2.055	262406	UE-MUH7/63-R-SSD-350(375)(1)	2.055	262415
UE-MUH8/63-L-SSD-350(375)(1)	2.124	262407	UE-MUH8/63-R-SSD-350(375)(1)	2.124	262416

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

トランスファーガイド

トランスファーガイド、斜め（KBH 用）

トランスファーガイドには特殊ボルト式コネクターが付いています。
ダブル集電子または 2 つのシングル集電子が必要です。
トランスファーガイドの位置ずれ：水平最大 5mm
垂直最大 3mm
斜め寸法と角度はご指定ください。
集電子の乗り移り最大速度は 80m/min。
右側用、左側用については、6～7 ページを参照ください。



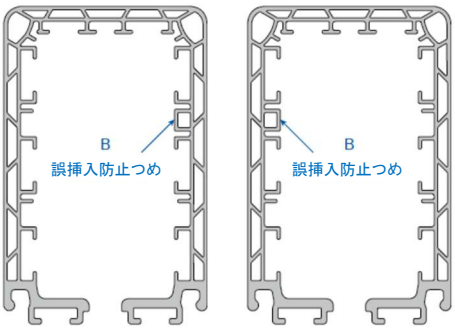
(2) 集電子の中心に対応します。

左側用			右側用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
UE-KÜS4/63-125-L-HSC-350(1)	1.243	600273	UE-KÜS4/63-125-R-HSC-350(1)	1.243	600267
UE-KÜS4/160-L-HSC-350	1.324	600274	UE-KÜS4/160-R-HSC-350	1.324	600268
UE-KÜS4/200-L-HSC-350	1.517	600317	UE-KÜS4/200-R-HSC-350	1.517	600315
UE-KÜS5/63-125-L-HSC-350(1)	1.381	600276	UE-KÜS5/63-125-R-HSC-350(1)	1.381	600270
UE-KÜS5/160-L-HSC-350	1.447	600277	UE-KÜS5/160-R-HSC-350	1.447	600271
UE-KÜS5/200-L-HSC-350	1.668	600318	UE-KÜS5/200-R-HSC-350	1.668	600316
UE-KÜS4/63-L-SSD-350(1)	1.243	600275	UE-KÜS4/63-R-SSD-350(1)	1.243	600269
UE-KÜS5/63-L-SSD-350(1)	1.379	600278	UE-KÜS5/63-R-SSD-350(1)	1.379	600272

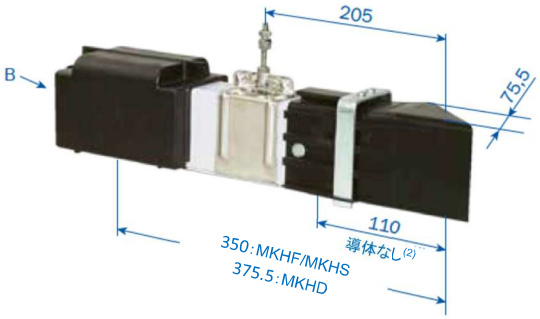
(1) 古い 40A 定格に使用できます。

トランスファーガイド、斜め（MKH 用）

トランスファーガイドには特殊ボルト式コネクターが付いています。
ダブル集電子または 2 つのシングル集電子が必要です。
トランスファーガイドの位置ずれ：水平最大 4mm
垂直最大 3mm
斜め寸法と角度はご指定ください。
集電子の乗り移り最大速度は 80m/min。



L：左側用　R：右側用



(2) 集電子の中心に対応します。

左側用			右側用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
UE-MUHS6/63-100-L-HSC-350(375)(1)	2.017	262423	UE-MUHS6/63-100-R-HSC-350(375)(1)	2.017	262432
UE-MUHS7/63-100-L-HSC-350(375)(1)	2.082	262424	UE-MUHS7/63-100-R-HSC-350(375)(1)	2.082	262433
UE-MUHS8/63-100-L-HSC-350(375)(1)	2.147	262425	UE-MUHS8/63-100-R-HSC-350(375)(1)	2.147	262434
UE-MUHS6/140-160-L-HSC-350(375)	2.032	262426	UE-MUHS6/140-160-R-HSC-350(375)	2.032	262435
UE-MUHS7/140-160-L-HSC-350(375)	2.097	262427	UE-MUHS7/140-160-R-HSC-350(375)	2.097	262436
UE-MUHS8/140-160-L-HSC-350(375)	2.162	262428	UE-MUHS8/140-160-R-HSC-350(375)	2.162	262437
UE-MUHS6/200-L-HSC-350(375)	2.050	262441	UE-MUHS6/200-R-HSC-350(375)	2.050	262444
UE-MUHS7/200-L-HSC-350(375)	2.115	262442	UE-MUHS7/200-R-HSC-350(375)	2.115	262445
UE-MUHS8/200-L-HSC-350(375)	2.180	262443	UE-MUHS8/200-R-HSC-350(375)	2.180	262446
UE-MUHS6/63-L-SSD-350(375)(1)	2.020	262429	UE-MUHS6/63-R-SSD-350(375)(1)	2.020	262438
UE-MUHS7/63-L-SSD-350(375)(1)	2.085	262430	UE-MUHS7/63-R-SSD-350(375)(1)	2.085	262439
UE-MUHS8/63-L-SSD-350(375)(1)	2.150	262431	UE-MUHS8/63-R-SSD-350(375)(1)	2.150	262440

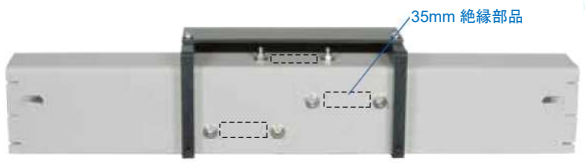
(1) 古い 40A 定格に使用できます。

断路区画

断路区画（KBH 用）

切り離す導体をご指定ください（7 ページ参照）。
断路区画は工場で組立納入します。

絶縁部品例



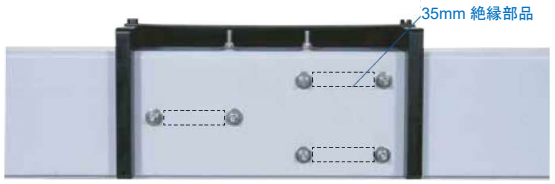
空隙 5mm		絶縁部品 35mm	
形式(1)	型番	形式(1)	型番
ST-KTL1...	600298	ST-KTI1...	600293
ST-KTL2...	600299	ST-KTI2...	600294
ST-KTL3...	600300	ST-KTI3...	600295
ST-KTL4...	600301	ST-KTI4...	600296
ST-KTL5...	600302	ST-KTI5...	600297

(1) ...は切り離す導体と適用集電子の記号が入ります。たとえば、KSW 集電子用に各相 L1、L2、L3 を絶縁部品 35mm で切離す場合の形式は ST-KTI3HS-L1/L2/L3-KSW、型番は 600295 になります。

断路区画（MKH 用）

切り離す導体をご指定ください（9 ページ参照）。
断路区画は工場で組立納入します。

絶縁部品例



空隙 5mm		絶縁部品 35mm	
形式(1)	型番	形式(1)	型番
ST-MHTL1...	262578	ST-MHTI1...	262586
ST-MHTL2...	262579	ST-MHTI2...	262587
ST-MHTL3...	262580	ST-MHTI3...	262588
ST-MHTL4...	262581	ST-MHTI4...	262589
ST-MHTL5...	262582	ST-MHTI5...	262590
ST-MHTL6...	262583	ST-MHTI6...	262591
ST-MHTL7...	262584	ST-MHTI7...	262592
ST-MHTL8...	262585	ST-MHTI8...	262593
		ST-MHTI9...	262594
		ST-MHTI10...	262595

(1) ...は切り離す導体と適用集電子の記号が入ります。たとえば、MSWA 集電子用に各相 L1、L2、L3 および 2 を絶縁部品 35mm で切離す場合の形式は ST-MHTI4HS-L1/L2/L3/2-MSWA、型番は 262589 になります。

取外し区画

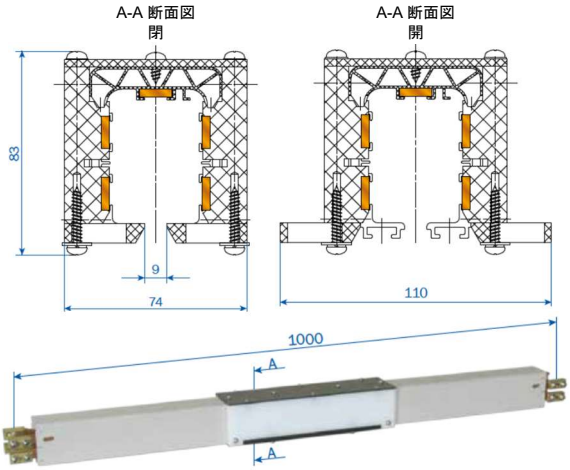
取外し区画（KBH 用）

取外し区画は両端に特殊ボルト式コネクターを含むレール長さ 1m の区画です。

集電子の取付・取外しは取外し区画と同様トラックの端末でも行えます。

取外し区画のハウジング底面のスライダーを開閉することにより容易に集電子の取付・取外しができます。
スライダーを開く前に断路してください。

取外し区画は電気的には切り離されていません。



シングル集電子用			ダブル集電子用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
AT-KAT4/63-125HSC-1000(1)	3.507	600165	AT-KATD4/63-125HSC-1000(1)	4.330	600175
AT-KAT4/160HSC-1000	3.763	600166	AT-KATD4/160HSC-1000	4.566	600176
AT-KAT4/200HSC-1000	4.260	600327	AT-KATD4/200HSC-1000	5.050	600329
AT-KAT5/63-125HSC-1000(1)	3.957	600167	AT-KATD5/63-125HSC-1000(1)	4.780	600177
AT-KAT5/160HSC-1000	4.213	600168	AT-KATD5/160HSC-1000	5.015	600178
AT-KAT5/200HSC-1000	4.710	600328	AT-KATD5/200HSC-1000	5.501	600330
AT-KAT4/63SSD-1000(1)	3.449	600169	AT-KATD4/63SSD-1000(1)	4.312	600179
AT-KAT5/63SSD-1000(1)	3.899	600170	AT-KATD5/63SSD-1000(1)	4.762	600180

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

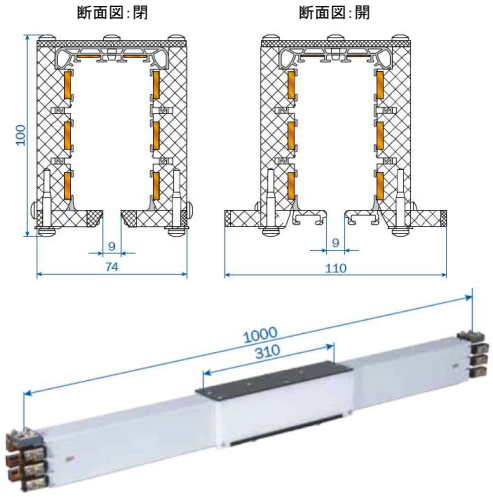
取外し区画（MKH 用）

取外し区画は両端に特殊ボルト式コネクターを含むレール長さ 1m の区画です。

集電子の取付・取外しは取外し区画と同様トラックの端末でも行えます。

取外し区画のハウジング底面のスライダーを開閉することにより容易に集電子の取付・取外しができます。
スライダーを開く前に断路してください。

取外し区画は電気的には切り離されていません。



シングル集電子用			ダブル集電子用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
AT-MATH6/63-100HSC-1000(1)	4.392	262147	AT-MATHD6/63-100HSC-1000(1)	5.108	262159
AT-MATH7/63-100HSC-1000(1)	4.568	262148	AT-MATHD7/63-100HSC-1000(1)	5.284	262160
AT-MATH8/63-100HSC-1000(1)	4.744	262149	AT-MATHD8/63-100HSC-1000(1)	5.460	262161
AT-MATH6/140-160HSC-1000	4.422	262150	AT-MATHD6/140-160HSC-1000	5.138	262162
AT-MATH7/140-160HSC-1000	4.598	262151	AT-MATHD7/140-160HSC-1000	5.314	262163
AT-MATH8/140-160HSC-1000	4.774	262152	AT-MATHD8/140-160HSC-1000	5.490	262164
AT-MATH6/200HSC-1000	4.652	262156	AT-MATHD6/200HSC-1000	5.352	262168
AT-MATH7/200HSC-1000	4.828	262157	AT-MATHD7/200HSC-1000	5.528	262169
AT-MATH8/200HSC-1000	5.004	262158	AT-MATHD8/200HSC-1000	5.704	262170
AT-MATH6/63SSD-1000(1)	4.404	262153	AT-MATHD6/63SSD-1000(1)	5.116	262165
AT-MATH7/63SSD-1000(1)	4.580	262154	AT-MATHD7/63SSD-1000(1)	5.291	262166
AT-MATH8/63SSD-1000(1)	4.756	262155	AT-MATHD8/63SSD-1000(1)	5.468	262167

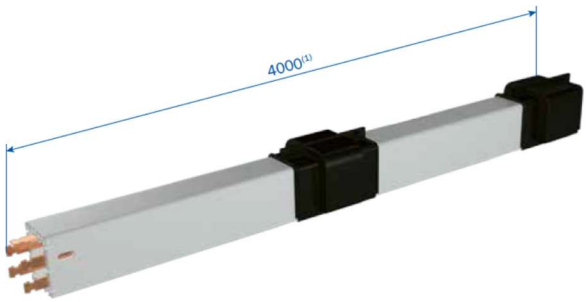
(1) 古い 40A 定格に使用できます。

メンテナンス区画

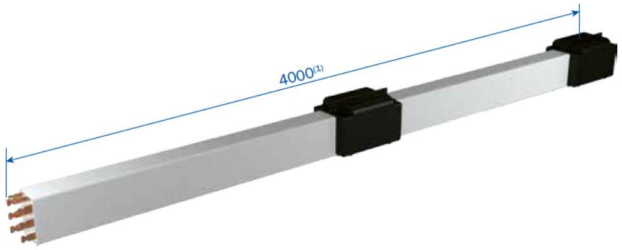
メンテナンス区画

メンテナンス区画は保守点検作業中、集電子の取外しやコンダクターレールの交換を容易にすばやく行うために使用します。この区画は既存の設備で容易に取外し・取付ができるため、一定間隔でこの区画を取付けると自由度が増します。
中央と両端のジョイントキャップを取外し、ボルト式コネクターを緩めて両端をメンテナンス区画に押込むとメンテナンス区画が取出せます。取付は逆に行います。

KBH



MKH



(1) 標準長さは 4000mm です。他の長さが必要な場合はお問合せください（左・右それぞれ 1000mm 以上）。

KBH 用			MKH 用		
形式	重量[kg]	型番	形式	重量[kg]	型番
RVT-KRT4/63-4000HSC	5.534	601005	RVT-MRT6/63-4000HSC	7.104	263265
RVT-KRT5/63-4000HSC	5.953	601007	RVT-MRT7/63-4000HSC	7.539	263266
RVT-KRT4/80-4000HSC	6.462	601006	RVT-MRT8/63-4000HSC	7.974	263267
RVT-KRT5/80-4000HSC	7.113	601008	RVT-MRT6/80-4000HSC	8.032	263268
RVT-KRT4/100-4000HSC	7.774	600811	RVT-MRT7/80-4000HSC	8.467	263269
RVT-KRT5/100-4000HSC	8.753	600812	RVT-MRT8/80-4000HSC	8.902	263270
RVT-KRT4/125-4000HSC	8.482	600813	RVT-MRT6/100-4000HSC	9.339	263014
RVT-KRT5/125-4000HSC	9.461	600814	RVT-MRT7/100-4000HSC	9.774	263015
RVT-KRT4/160-4000HSC	10.438	600816	RVT-MRT8/100-4000HSC	10.209	263016
RVT-KRT5/160-4000HSC	11.417	600817	RVT-MRT6/140-4000HSC	10.047	263017
RVT-KRT4/200-4000HSC	13.016	600801	RVT-MRT7/140-4000HSC	10.482	263018
RVT-KRT5/200-4000HSC	13.994	600802	RVT-MRT8/140-4000HSC	10.917	263019
RVT-KRT4/63-4000SSD	5.534	601009	RVT-MRT6/160-4000HSC	11.019	263020
RVT-KRT5/63-4000SSD	5.953	601010	RVT-MRT7/160-4000HSC	11.454	263021
			RVT-MRT8/160-4000HSC	11.889	263022
			RVT-MRT6/200-4000HSC	12.003	263023
			RVT-MRT7/200-4000HSC	12.430	263024
			RVT-MRT8/200-4000HSC	12.873	263025
			RVT-MRT6/63-4000SSD	7.104	263275
			RVT-MRT7/63-4000SSD	7.539	263276
			RVT-MRT8/63-4000SSD	7.974	263277

結露防止区画

結露防止区画

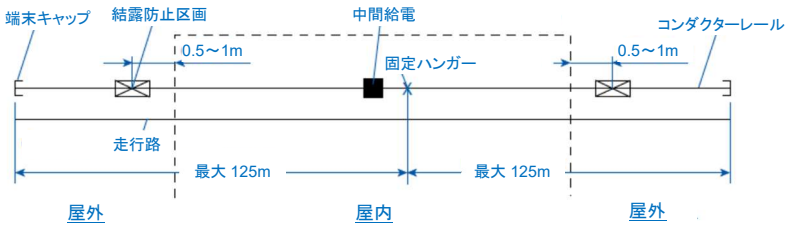
結露防止区画は空気循環用の穴を保護カバーで覆った両端に特殊ボルト式コネクターを含むレール長さ 1m の区画です。

適用

結露防止区画は屋内から屋外へ通過するコンダクターシステムに使用し、屋内の温かい空気を逃がして屋外のコンダクターシステムの結露を防止します。
結露防止区画ではコンダクターは電気的に分離していないため、追加の給電部は不要です。

取付

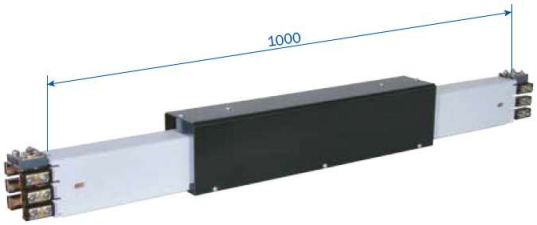
結露防止区画は、屋内から屋外へ出たところに直接（0.5m～最大 1m）設置します（図参照）。



KBH



MKH



KBHF および KBHS 用		
形式	形式	形式
BT-KBT4/63-125HSC-1000(1)	3.573	600185
BT-KBT4/160HSC-1000	3.843	600186
BT-KBT4/200HSC-1000	4.358	600319
BT-KBT5/63-125HSC-1000(1)	3.805	600188
BT-KBT5/160HSC-1000	4.075	600189
BT-KBT5/200HSC-1000	4.590	600320
BT-KBT4/63SSD-1000(1)	3.573	600187
BT-KBT5/63SSD-1000(1)	3.805	600190

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

MKHF および MKHS 用		
形式	重量[kg]	型番
BT-MBHS6/63-100HSC-1000(1)	4.678	262135
BT-MBHS7/63-100HSC-1000(1)	4.854	262136
BT-MBHS8/63-100HSC-1000(1)	5.030	262137
BT-MBHS6/140-160HSC-1000	4.708	262138
BT-MBHS7/140-160HSC-1000	4.884	262139
BT-MBHS8/140-160HSC-1000	5.060	262140
BT-MBHS6/200HSC-1000	4.954	262144
BT-MBHS7/200HSC-1000	5.130	262145
BT-MBHS8/200HSC-1000	5.306	262146
BT-MBHS6/63SSD-1000(1)	4.730	262141
BT-MBHS7/63SSD-1000(1)	4.906	262142
BT-MBHS8/63SSD-1000(1)	5.082	262143

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

MKHD 用		
形式	重量[kg]	型番
BT-MBHD6-10HSC-1000	2.081	262570
BT-MBHD6-10SSD-1000	2.081	262571

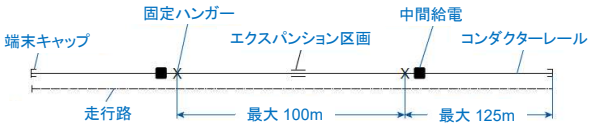
エクスパンション区画

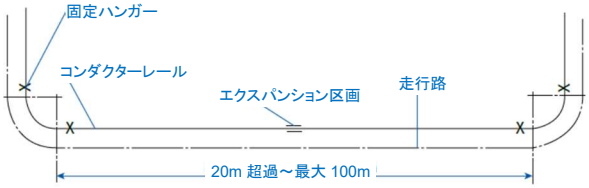
エクスパンション区画（KBH 用）

エクスパンション区画には両端に特殊ボルト式コネクターが付いています。

適用

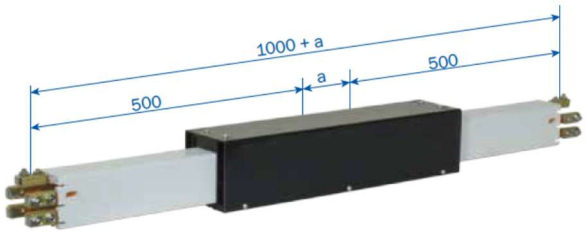
エクスパンション区画は、周囲温度変化に対して、銅導体と構造体の鉄やコンクリート等の熱収縮差を吸収し、電力を中断することなく供給するために必要です。
エクスパンション区画は、給電部・曲げ・切り換え部等の固定点間のコンダクターレールの長さが 20m を超える場合に使用します。





温度変化 Δt に対する固定ハンガー間の適用最大長さ:

Δt 90°C（−30°C～+60°C）に対して 100m あたり 1 つのエクスパンション区画を取付けてください。
固定ハンガーの配置は図を参照ください。残りのコンダクターシステムは摺動ハンガーで取付けてください。
エクスパンション区画では電力の供給が中断されないため、追加の給電部や集電子は不要です。



取付

周囲温度が−10°C～+35°C の場合の a 寸法は 75mm です。

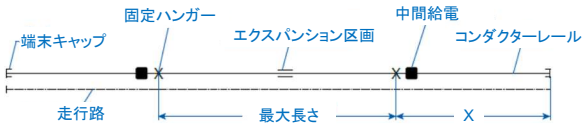
形式	重量[kg]	型番
DT-KD4/63-125HSC-1000(1)	4.540	600135
DT-KD4/160HSC-1000	4.752	600136
DT-KD4/200HSC-1000	5.034	600325
DT-KD5/63-125HSC-1000(1)	5.014	600138
DT-KD5/160HSC-1000	5.218	600139
DT-KD5/200HSC-1000	5.508	600326
DT-KD4/63SSD-1000(1)	4.540	600137
DT-KD5/63SSD-1000(1)	5.014	600140

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

エクスパンション区画（MKHD 用）

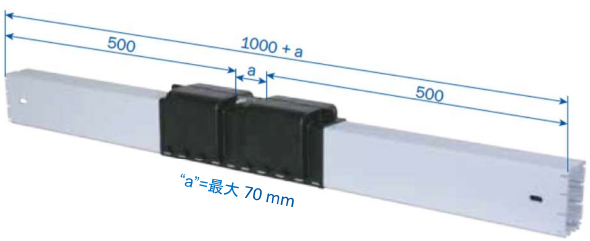
適用

エクスパンション区画は、周囲温度変化に対して、銅導体と構造体の鉄やコンクリート等の熱収縮差を吸収し、電力を中断することなくの供給するために必要です。
エクスパンション区画は、給電部・曲げ・切り換え部等の固定点間のコンダクターレールの長さが 10m を超える場合に使用します。



温度変化 Δt に対する固定ハンガー間の適用最大長さ:

Δt 20°C=70m、Δt 30°C=45m、Δt 40°C=35m、
Δt 60°C=23m、Δt 80°C=17m
長さが長い場合や温度変化が大きな場合はエクスパンション区画を追加してください。
X=屋外設置の場合最大 55m
X=屋内設置の場合最大 100m



形式	重量[kg]	型番
DT-MDHD6-8HSC-1000	1.424	262572
DT-MDHD9HSC-1000	1.418	262573
DT-MDHD10HSC-1000	1.412	262574
DT-MDHD6-8SSD-1000	1.424	262575
DT-MDHD9SSD-1000	1.418	262576
DT-MDHD10SSD-1000	1.412	262577

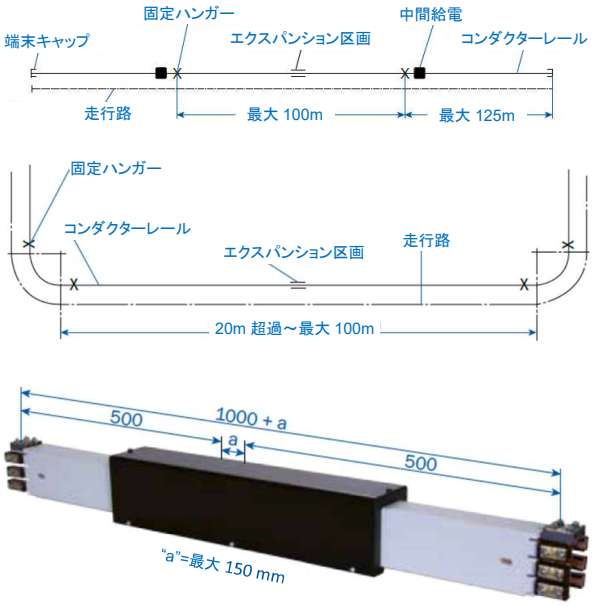
エクスパンション区画

エクスパンション区画（MKHF および MKHS 用）

エクスパンション区画には両端に特殊ボルト式コネクターが付いています。

適用

エクスパンション区画は、周囲温度変化に対して、銅導体と構造体の鉄やコンクリート等の熱収縮差を吸収し、電力を中断することなく供給するために必要です。
エクスパンション区画は、給電部・曲げ・切り換え部等の固定点間のコンダクターレールの長さが 20m を超える場合に使用します。



温度変化 Δt に対する固定ハンガー間の適用最大長さ:

Δt 90°C（−30°C～+60°C）に対して 100m あたり 1 つのエクスパンション区画を取付けてください。
固定ハンガーの配置は図を参照ください。残りのコンダクターシステムは摺動ハンガーで取付けてください。
エクスパンション区画では電力の供給が中断されないため、追加の給電部や集電子は不要です。

取付

周囲温度が−10°C～+35°C の場合の a 寸法は 75mm です。

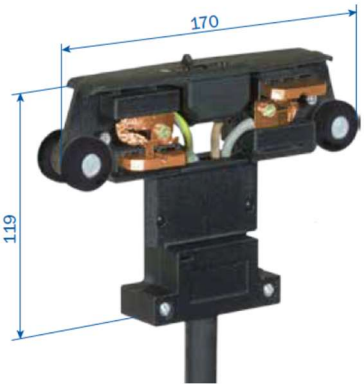
形式	重量[kg]	型番
DT-MDHS6/63-100HSC-1000(1)	6.354	262004
DT-MDHS7/63-100HSC-1000(1)	6.619	262005
DT-MDHS8/63-100HSC-1000(1)	6.884	262006
DT-MDHS6/140-160HSC-1000	6.384	262007
DT-MDHS7/140-160HSC-1000	6.649	262008
DT-MDHS8/140-160HSC-1000	6.914	262009
DT-MDHS6/200HSC-1000	6.564	262013
DT-MDHS7/200HSC-1000	6.829	262014
DT-MDHS8/200HSC-1000	7.094	262015
DT-MDHS6/63SSD-1000(1)	6.368	262010
DT-MDHS7/63SSD-1000(1)	6.633	262011
DT-MDHS8/63SSD-1000(1)	6.898	262012

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

集電子

シングル集電子 KSW（KBH 用）

最大走行速度：150m/min（シーリングストリップ装着時 100m/min）



接続ケーブル

サイズ：25A 用 2.5mm²
40A 用 4.0mm²
60A 用 6.0mm²
長さ： 標準ケーブル 1m。長いケーブルも可能です。

KSW 4 極 40A ケーブル長さ 2m の例：
形式 SA-KSW4/40-2HS28-60、型番 600096-2

クリーニング用集電子はお問合せください。

形式	重量[kg]	導体数	電流定格[A] 60%DC	接続ケーブル外径[mm]	型番
SA-KSW4/25-1HS28-60	0.552	4	25	≒13.0	600095
SA-KSW4/40-1HS28-60	0.656	4	40	≒15.0	600096
SA-KSW4/60-1HS28-40	0.797	4	60(1)	≒17.0	600066
SA-KSW5/25-1HS28-60	0.634	5	25	≒14.0	600098
SA-KSW5/40-1HS28-60	0.771	5	40	≒17.0	600099
SA-KSW5/60-1HS28-40	0.945	5	60(1)	≒19.0	600413
SA-KSW4/25-1SS28-60	0.472	4	25	≒11.0	600097
SA-KSW5/25-1SS28-60	0.534	5	25	≒12.0	600100

(1) 40%DC。
%DC：負荷時間率

シングル集電子 KSWS（KBH 用）

最大走行速度：250m/min（シーリングストリップ装着時 100m/min）



接続ケーブル

サイズ：25A 用 2.5mm²
40A 用 4.0mm²
60A 用 6.0mm²
長さ： 標準ケーブル 1m。長いケーブルも可能です。

KSWS 5 極 40A ケーブル長さ 2m の例：
形式 SA-KSWS5/40-2HS28-60、型番 600149-2

形式	重量[kg]	導体数	電流定格[A] 60%DC	接続ケーブル外径[mm]	型番
SA-KSWS4/25-1HS28-60	0.664	4	25	≒13.0	600145
SA-KSWS4/40-1HS28-60	0.768	4	40	≒15.0	600146
SA-KSWS4/60-1HS28-40	0.942	4	60(1)	≒17.0	600416
SA-KSWS5/25-1HS28-60	0.724	5	25	≒13.5	600148
SA-KSWS5/40-1HS28-60	0.861	5	40	≒16.0	600149
SA-KSWS5/60-1HS28-40	1.035	5	60(1)	≒19.0	600417
SA-KSWS4/25-1SS28-60	0.584	4	25	≒11.0	600147
SA-KSWS5/25-1SS28-60	0.624	5	25	≒12.0	600150

(1) 40%DC。
%DC：負荷時間率

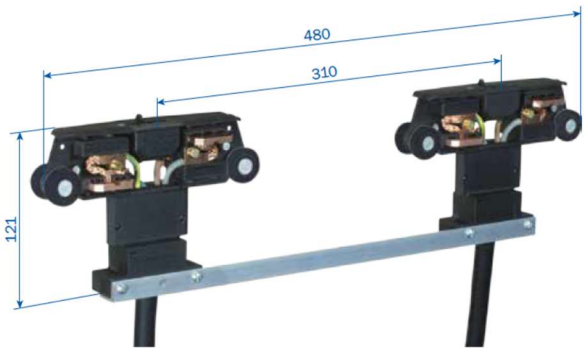
集電子

ダブル集電子 DKSW（KBH 用）

最大走行速度：150m/min（シーリングストリップ装着時 100m/min）
ダブル集電子は KSW 集電子 2 個と取付金具付の連結バーからなるキットで供給します。
KSWS 集電子のダブル集電子はありません。代わりに 2 個のシングル集電子をご使用ください。

接続ケーブル

サイズ： 50A 用 2.5mm²（×2）
80A 用 4.0mm²（×2）
120A 用 6.0mm²（×2）
長さ： 標準ケーブル 1m。長いケーブルも可能です。



DKSW 5 極 80A ケーブル長さ 2m の例：
形式 SA-DKSW5/80-2HS28-60、型番 600119-2

曲げ部がある場合はシングル集電子のみご使用ください。

形式	重量[kg]	導体数	電流定格[A] 60%DC	接続ケーブル外径[mm]	型番
SA-DKSW4/50-1HS28-60	1.215	4	50	≒12.5	600115
SA-DKSW4/80-1HS28-60	1.423	4	80	≒14.5	600116
SA-DKSW4/120-1HS28-40	1.705	4	120(1)	≒17.0	600414
SA-DKSW5/50-1HS28-60	1.379	5	50	≒13.5	600118
SA-DKSW5/80-1HS28-60	1.653	5	80	≒16.0	600119
SA-DKSW5/120-1HS28-40	2.001	5	120(1)	≒19.0	600415
SA-DKSW4/50-1SS28-60	1.055	4	50	≒11.0	600117
SA-DKSW5/50-1SS28-60	1.179	5	50	≒12.0	600120

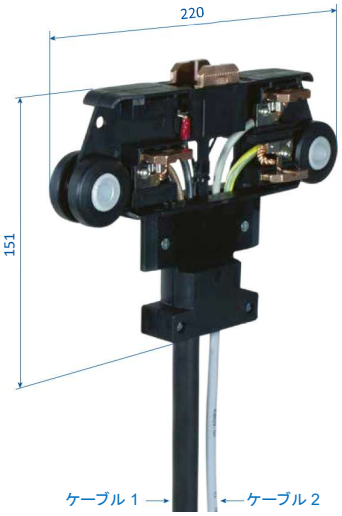
(1) 40%DC。
%DC：負荷時間率

シングル集電子 MSWA（MKH 用）

最大走行速度：180m/min（シーリングストリップ装着時 100m/min）

接続ケーブル

サイズ：HS（PE 付）： ケーブル 1→ 4×6mm²
ケーブル 2→…×1.5mm²
SS（制御線）：ケーブル 1→…×2.5mm²
（8 極以上はケーブル 2 組）
長さ： 標準ケーブル 1m。長いケーブルも可能です。



MSWA 6 極 50A ケーブル長さ 2m の例：
形式 SA-MSWA6/50-2HS28-60、型番 236177-2

クリーニング用集電子はお問合せください。

形式	重量[kg]	導体数	電流定格[A] 60%DC	接続ケーブル外径[mm]		型番
				ケーブル 1	ケーブル 2	
SA-MSWA6/50-1HS28-60	1.254	6	50	≒17.0	≒7.0	236177
SA-MSWA7/50-1HS28-60	1.307	7	50	≒17.0	≒7.5	236178
SA-MSWA8/50-1HS28-60	1.369	8	50	≒17.0	≒8.0	236179
SA-MSWA9/50-1HS28-60	1.484	9	50	≒17.0	≒9.0	236180
SA-MSWA10/50-1HS28-60	1.592	10	50	≒17.0	≒9.5	236181
SA-MSWA6/25-1SS28-60	0.922	6	25	≒11.5	—	236182
SA-MSWA7/25-1SS28-60	0.958	7	25	≒11.5	—	236183
SA-MSWA8/25-1SS28-60	1.030	8	25	≒10.0	≒10.0	236184
SA-MSWA9/25-1SS28-60	1.158	9	25	≒11.0	≒10.0	236185
SA-MSWA10/25-1SS28-60	1.347	10	25	≒11.5	≒10.0	236186

%DC：負荷時間率

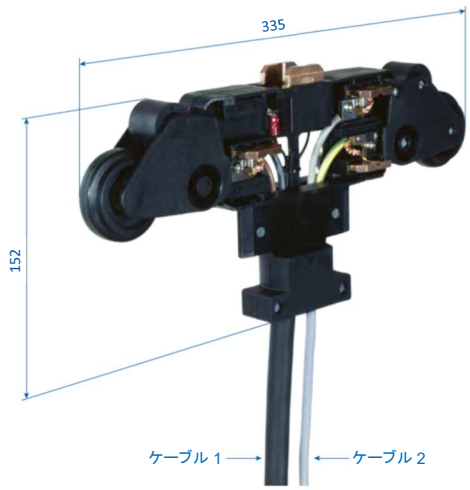
集電子

シングル集電子 MSWAS（MKH 用）

最大走行速度：250m/min（シーリングストリップ装着時 100m/min）

接続ケーブル

サイズ： HS（PE 付）： ケーブル 1→ 4×6mm²
ケーブル 2→…×1.5mm²
SS（制御線）： ケーブル 1→…×2.5mm²
（8 極以上はケーブル 2 組）
長さ： 標準ケーブル 1m。長いケーブルも可能です。



MSWAS 6 極 50A ケーブル長さ 2m の例：
形式 SA-MSWAS6/50-2HS28-60、型番 236200-2

形式	重量[kg]	導体数	電流定格[A] 60%DC	接続ケーブル外径[mm]		型番
				ケーブル 1	ケーブル 2	
SA-MSWAS6/50-1HS28-60	1.354	6	50	≒17.0	≒7.0	236200
SA-MSWAS7/50-1HS28-60	1.407	7	50	≒17.0	≒7.5	236201
SA-MSWAS8/50-1HS28-60	1.469	8	50	≒17.0	≒8.0	236202
SA-MSWAS9/50-1HS28-60	1.584	9	50	≒17.0	≒9.0	236203
SA-MSWAS10/50-1HS28-60	1.692	10	50	≒17.0	≒9.5	236204
SA-MSWAS6/25-1SS28-60	1.022	6	25	≒11.5	—	236205
SA-MSWAS7/25-1SS28-60	1.058	7	25	≒11.5	—	236206
SA-MSWAS8/25-1SS28-60	1.130	8	25	≒10.0	≒10.0	236207
SA-MSWAS9/25-1SS28-60	1.258	9	25	≒11.0	≒10.0	236208
SA-MSWAS10/25-1SS28-60	1.447	10	25	≒11.5	≒10.0	236209

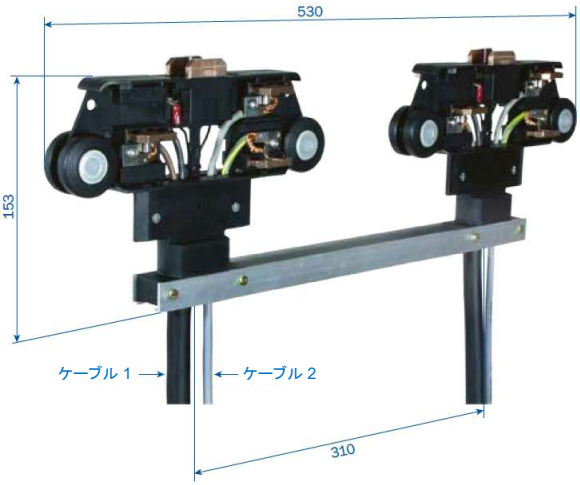
%DC：負荷時間率

ダブル集電子 DMSWA（MKH 用）

最大走行速度：180m/min（シーリングストリップ装着時 100m/min）

接続ケーブル

サイズ： HS（PE 付）： ケーブル 1→ 4×6mm²
ケーブル 2→…×1.5mm²
SS（制御線）： ケーブル 1→…×2.5mm²
（8 極以上はケーブル 2 組）
長さ： 標準ケーブル 1m。長いケーブルも可能です。



DMSWA 6 極 100A ケーブル長さ 2m の例：
形式 SA-DMSWA6/100-2HS28-60、型番 236315-2
曲げ部がある場合はシングル集電子のみご使用ください。

形式	重量[kg]	導体数	電流定格[A] 60%DC	接続ケーブル外径[mm]		型番
				ケーブル 1	ケーブル 2	
SA-DMSWA6/100-1HS28-60	2.670	6	100	≒17.0	≒7.0	236315
SA-DMSWA7/100-1HS28-60	2.776	7	100	≒17.0	≒7.5	236316
SA-DMSWA8/100-1HS28-60	2.900	8	100	≒17.0	≒8.0	236317
SA-DMSWA9/100-1HS28-60	3.130	9	100	≒17.0	≒9.0	236318
SA-DMSWA10/100-1HS28-60	3.346	10	100	≒17.0	≒9.5	236319
SA-DMSWA6/50-1SS28-60	2.006	6	50	≒11.5	—	236320
SA-DMSWA7/50-1SS28-60	2.078	7	50	≒11.5	—	236321
SA-DMSWA8/50-1SS28-60	2.222	8	50	≒10.0	≒10.0	236322
SA-DMSWA9/50-1SS28-60	2.478	9	50	≒11.0	≒10.0	236323
SA-DMSWA10/50-1SS28-60	2.856	10	50	≒11.5	≒10.0	236324

%DC：負荷時間率

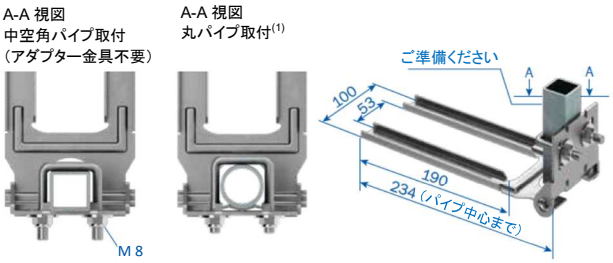
牽引アーム

牽引アーム

KBH 用集電子および MKH 用集電子に使用します。

パイプ取付用

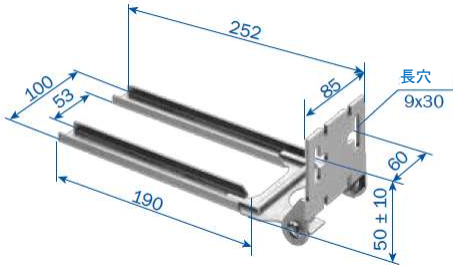
30mm の中空角パイプや 30～34mm の丸パイプに取付けます（パイプはご準備ください）。



形式	重量[kg]	型番
MN-MGUN	0.436	600887
MN-MGU/K(2)	0.550	600336

直接取付用

移動体平面に直接取付けます。



形式	重量[kg]	型番
MN-MGFN	0.328	600888
MN-MGF/K(2)	0.442	600337

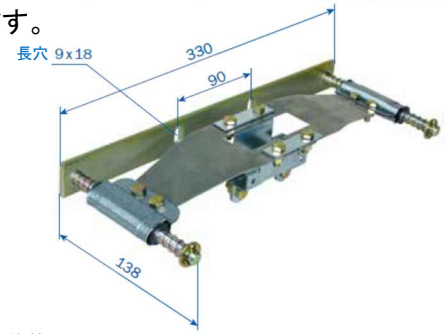
(1) 付属のアダプター金具をご使用ください。
(2) ステンレス製

フレキシブル牽引アーム

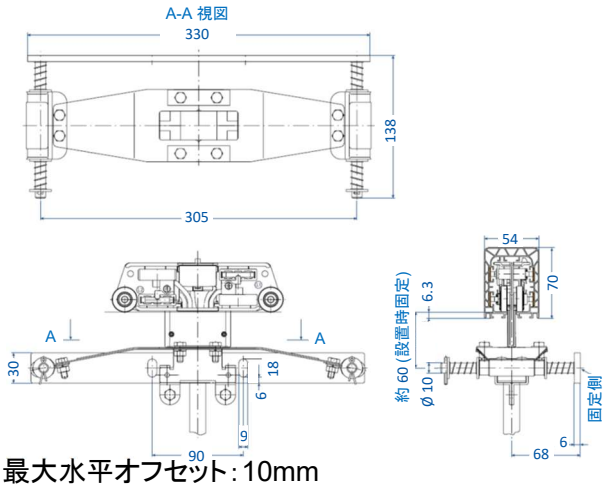
接触区画外でシングル集電子を保持します。

KBH 用

トランスファーファンネル KET（23 ページ参照）使用時に使用します。



KSW 集電子取付状態

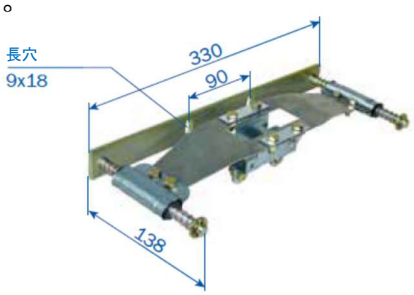


最大水平オフセット：10mm
最大垂直オフセット：10mm

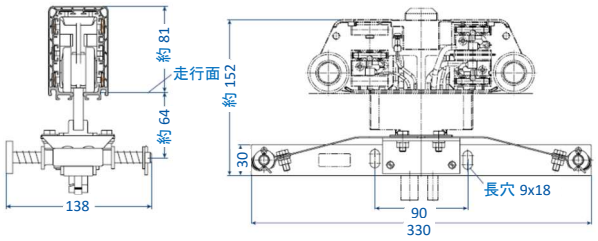
形式	重量[kg]	型番
MN-KFMHN	1.067	600558

MKH 用

トランスファーファンネル MTH（23 ページ参照）使用時に使用します。



MSWA 集電子取付状態

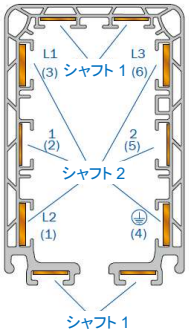


最大水平オフセット：15mm
最大垂直オフセット：10mm

形式	重量[kg]	型番
MN-MFMN	1.021	236460

曲げ部にフレキシブル牽引アームを使用したい場合はお問合せください。

銅帯および組立用具（MKH 用）



銅帯（MKHD）

特殊環境下では Inox（ステンレス）をハウジングに挿入できます。
詳細はお問合せください。

11mm 幅銅帯の最大長さ（シャフト 1 用）

形式	内容	重量	カセットのタイプ[m]			型番	型番
		[kg/m]	A	B	C	（Cu）	（Inox）
SS-FLCU40A/11-11X1-E	11mm² 11x1mm (40A)	0.10	90	260	300	234198	—
SS-INOX40A/11-11X1-E	11mm² 11x1mm	0.09	90	260	300	—	234384

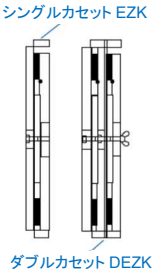
13mm 幅銅帯の最大長さ（シャフト 2 用）

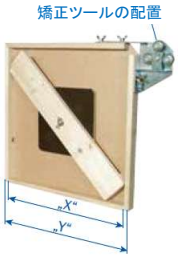
形式	内容	重量	カセットのタイプ[m]			型番	型番
		[kg/m]	A	B	C	（Cu）	（Inox）
SS-FLCU40A/10-13X0,8-E	10mm² 13x0.8mm (63A)	0.09	115	300	—	234197	—
SS-FLCU80A/17-13X1,3-E	17mm² 13x1.3mm (80A)	0.15	65	200	300	234199	—
SS-INOX40A/17-13X1,3-E	17mm² 13x1.3mm	0.14	65	200	300	—	234383
SS-FLCU100A/26-13X2-E	26mm² 13x2mm (100A)(2)	0.23	45	130	200	234200	—
SS-FLCU140A/33-13X2,5-E	33mm² 13x2.5mm (140A)(2)	0.29	35	100	160	234201	—
SS-FLCU160A/42-13X3,2-E	42mm² 13x3.2mm (160A)(2)	0.37	25	80(1)	120(1)	234202	—

(1) ファーレエンジニア（可能な助勢装置とともに）による設置の値です。表に示すより長い場合はボルト式コネクターおよび必要なエクスパンション区画を使用します。この場合、特に銅断面積が 42mm² および 51mm² では、ファーレのエキスパートによる設置を推奨します。適切な配置についてはお問合せください。
(2) 矯正ツールが必要です。

銅帯収納カセット

形式	重量[kg]	“X”寸法	“Y”寸法	カセットのタイプ	型番
MZ-EZK1-MKL/H	2.364	462	500	A	234219
MZ-EZK2-MKL/H	3.890	662	700	B	234220
MZ-EZK3-MKL/H	5.648	862	900	C	234250
MZ-DEZK1-MKL/H	4.831	462	500	A	234221
MZ-DEZK2-MKL/H	7.883	662	700	B	234222
MZ-DEZK3-MKL/H	11.387	862	900	C	234251



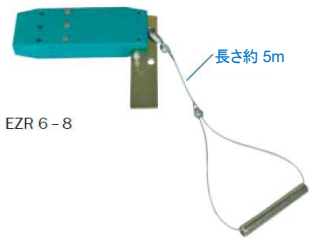


矯正ツール

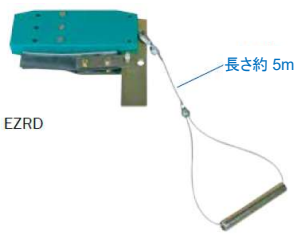
銅帯断面積 26mm² 以上の時必要です。

形式	重量[kg]	型番
MZ-RV-MKL/H	0.952	234218

導体挿入ツール







形式	重量[kg]	用途	型番
MZ-EZR6-8-MKL/H	0.991	ハウジング内の導体、シャフト 1 および 2 用	234204
MZ-EZR9/10-MKL/H	0.182	ハウジング外の導体、シャフト 1 用	234730
DL-EZRD-MKL/H	1.197	シーリングストリップ、ハウジング内の導体、シャフト 1 および 2 用	234552

ご発注例

直線システム長さ 64m の KBH 設置例

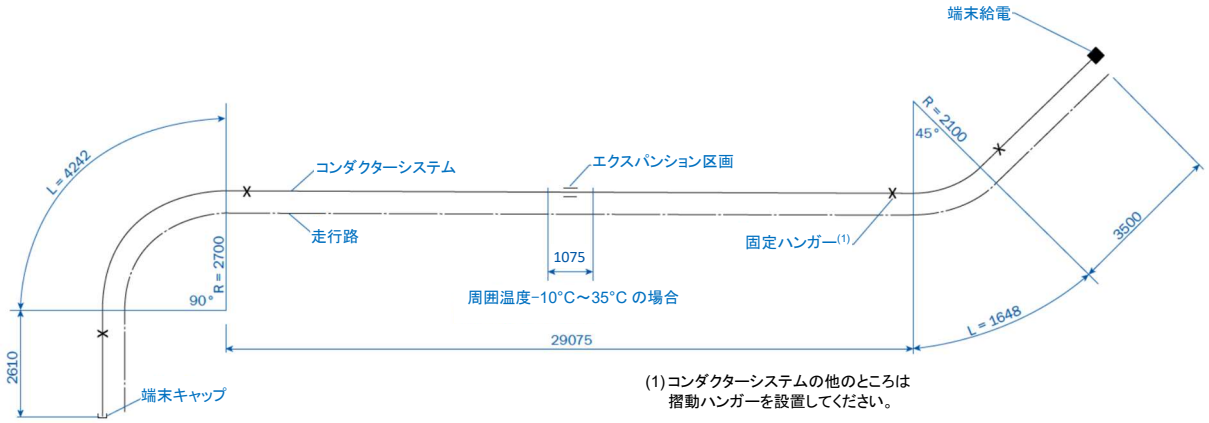
80A 4 極 端末給電、100A 5 極 中間給電（ジョイント部）、160A 5 極 中間給電 1m 区画付

数量	内容	KBHF4/80-....HSC 端末給電		KBHF5/100-....HSC 中間給電（ジョイント部）		KBHS5/160-....HS 中間給電 1m 区画付	
		形式	型番	形式	型番	形式	型番
16	コンダクターレール 4m	KBHF4/80-4000HSC	600984	KBHF5/100-4000HSC	600124	—	—
15	コンダクターレール 4m	—	—	—	—	KBHS5/160-4000HSC	600184
1	コンダクターレール 3m	—	—	—	—	KBHS5/160-3000HSC	600183
1	端末給電	ES-KKE4/63-80HS	600010	—	—	—	—
1	中間給電（ジョイント）	—	—	ES-KSE5/100HS-L	600039	—	—
1	中間給電 1m 区画付	—	—	—	—	ES-KELS5/160HSC-1000-2	600079
1	端末キャップ	EK-KE	600008	—	—	—	—
2	端末キャップ	—	—	EK-KE	600008	EK-KE	600008
15	ジョイントキャップ	VM-KVM	600005	—	—	—	—
14	ジョイントキャップ	—	—	VM-KVM	600005	—	—
16	ジョイントキャップ	—	—	—	—	VM-KVM	600005
1	固定ハンガー	AH-KFA	600007	AH-KFA	600007	AH-KFA	600007
32	摺動ハンガー	AH-KGA	600000	AH-KGA	600000	AH-KGA	600000
1	集電子	SA-KSW4/40-1HS28-60	600096	SA-KSW5/40-1HS28-60	600099	SA-KSW5/40-1HS28-60	600099
1	牽引アーム	MN-MGUN	600887	MN-MGUN	600887	MN-MGUN	600887

図面による曲げを含む KBH 設置例

システム長さ 41.075m、80A 4 極および 5 極

数量	内容	KBHF4/80-....HSC		KBHS5/80-....HSC	
		形式	型番	形式	型番
7	コンダクターレール 4m	KBHF4/80-4000HSC	600984	KBHS5/80-4000HSC	601074
1	コンダクターレール 4m、1x3500mm 用	KBHF4/80-4000HSC	600984	KBHS5/80-4000HSC	601074
1	コンダクターレール 3m、1x2610mm 用	KBHF4/80-3000HSC	600983	KBHS5/80-3000HSC	601073
1	コンダクターレール 2m、水平曲げ 45°、R=2100mm、L=1648mm、曲げ方向 SA	KBHF4/80-2000HSC	600982	KBHS5/80-2000HSC	601072
2	コンダクターレール 3m、水平曲げ 2x45°、R=2700mm、L=2121mm、曲げ方向 SI	KBHF4/80-3000HSC	600983	KBHS5/80-3000HSC	601073
1	端末給電	ES-KKE4/63-80HS	600010	ES-KKE5/63-80HS	600107
1	エクスパンション区画	DT-KD4/63-125HSC-1000	600135	DT-KD5/63-125HSC-1000	600138
11	ジョイントキャップ	VM-KVM	600005	VM-KVM	600005
4	固定ハンガー	AH-KFA	600007	AH-KFA	600007
24	摺動ハンガー	AH-KGA	600000	AH-KGA	600000
1	端末キャップ	EK-KE	600008	EK-KE	600008
1	集電子	SA-KSW4/40-1HS28-60	600096	SA-KSW5/40-1HS28-60	600099
1	牽引アーム	MN-MGFN	600888	MN-MGFN	600888

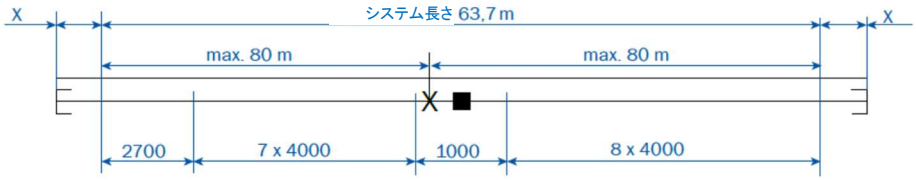


(1) コンダクターシステムの他のところは摺動ハンガーを設置してください。

ご発注例

直線システム長さ 63.7m の MKH 100A 8 極設置例

X=300mm は MKHD（導体なし）の端末区画の場合。MKHF や MKHS では不要。



数量	内容	MKHD		MKHF		MKHS	
		形式	型番	形式	型番	形式	型番
15	ハウジング 4m	MKHD-4000HSC	262504	—	—	—	—
1	ハウジング 3m、2.7m 用	MHKD-3000HSC	262503	—	—	—	—
15	コンダクターレール 4m	—	—	MKHF8/100-4000HSC	262134	MKHS8/100-4000HSC	262344
1	コンダクターレール 3m、2.7m 用	—	—	MKHF8/100-3000HSC	262133	MKHS8/100-3000HSC	262343
1	中間給電	ES-MHGD8/63-100 HSC-1000	262547	ES-MHGF8/100 HSC-1000	262500	ES-MHGS8/100 HSC-1000	262458
1	端末区画左用、長さ 0.3m	EK-MHED/L	262537	—	—	—	—
1	端末区画右用、長さ 0.3m	EK-MHED/R	262536	—	—	—	—
2	端末キャップ	—	—	EK-MSES	235141	EK-MSES	235141
18	ジョイントキャップ	VM-MVMD	234678	—	—	—	—
16	ジョイントキャップ	—	—	VM-MVMS	234585	VM-MVMS	234585
1	固定ハンガー	AH-MFH	262001	AH-MFH	262001	AH-MFH	262001
32	摺動ハンガー	AH-MGH	262000	AH-MGH	262000	AH-MGH	262000
260m	銅帯 26mm² 65m 4 コイル	SS-FLCU100A/ 26-13X2-E	234200	—	—	—	—
130m	銅帯 10mm² 65m 2 コイル	SS-FLCU40A/ 10-13X0.8-E	234197	—	—	—	—
130m	銅帯 11mm² 65m 2 コイル	SS-FLCU40A/ 11-11X1-E	234198	—	—	—	—
1	集電子	SA-MSWA8/50-1HS28-60	236179	SA-MSWA8/50-1HS28-60	236179	SA-MSWA8/50-1HS28-60	236179
1	牽引アーム	MN-MGUN	600887	MN-MGUN	600887	MN-MGUN	600887
1	銅カセット	MZ-EZK2-MKL/H	234220	—	—	—	—
1	矯正ツール	MZ-RV-MKL/H	234218	—	—	—	—
1	導体挿入ツール	MZ-EZR6-8-MKL/H	234204	—	—	—	—

スペアパーツリスト

スペアパーツリスト（KBH 用）

コンダクターシステム用

形式	内容	KBHF	KBHS
		型番	型番
VM-KVM	ジョイントキャップ（対）	600005	600005
VM-STV13/63-100A-KBHF/MKHF(1)	バネ式コネクター63-100A	600483	―
VM-SCHV13/63-200A-KBHS/MKHS/MKLS(1)	ボルト式コネクター63-160A	―	262018
VM-SCHV13/200A-KBHS	ボルト式コネクター200A	―	600712
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV	シーリングストリップ（最長 40m）	600551	600551
DL-V-KSLT-KBH-MKL/H-LSV/G	シーリングストリップ用カップリング（ジョイントに 2 個）	258300	258300
DL-F-KBH	シーリングストリップ用固定クランプ（端末に 1 個）	600354	600354
DL-EZRD-KBH	シーリングストリップ用取付挿入ツール（10m 超過の場合）	600109	600109
AK-KKE-MKE13/63-80-SO(1)	端末給電用端子（63/80A）	600006	600006
AK-KSE-KEF-KES13/63-100A-S-70.2	中間給電用端子（側面）	600017	600017
AK-KSE-KEF-KES13/63-100A-O-67.2	中間給電端子（上、5 番目導体）	600016	600016

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

集電子用

形式	内容	KSW/ DKSW	KSWS
		型番	型番
SK-KSW-MSWA-PH/SU-28	ブラシ各相用（側面）	600088	600088
SK-KSW-PH/O-28	ブラシ 5 番目導体用（上部）	600089	600089
SK-KSW-MSWA-PE/S-28	ブラシ接地用（側面 PE）	600090	600090
SA-KF-KSW-MSWA-SP	ブラシ圧力バネ（標準）、すべてのブラシに適用	600338	600338
TR-DKSW-SB310	ダブル集電子 DKSW 用連結バー	600105	―
SA-ZB-AS-KSW-P-250	組立キット（KSW から KSWS への改造）	―	600106
SA-ZB-DG-KSW-S	KSW 集電子用シーリングストリップスライドプレート	600640	600640

クリーニング用付属品はお問合せください。

スペアパーツリスト・ケーブルグランド

スペアパーツリスト（MKH 用）

コンダクターシステム用

形式	内容	型番
VM-STV11/40A-MKHF	MKHF 用バネ式コネクター（11mm Cu：40A）	262020
VM-STV13/63-100A-KBHF/MKHF(1)	MKHF 用バネ式コネクター（13mm Cu：63-100A）	600483
VM-SCHV11/40A-MKHS/MKLS	MKHS 用ボルト式コネクター（11mm Cu：40A）	262019
VM-SCHV13/63-200A-KBHS/MKHS/MKLS(1)	MKHS 用ボルト式コネクター（13mm Cu：63-200A）	262018
VM-MVMT-MT-MU/S-9/10POL	トランスファーガイドおよびトランスファーファンネル用ジョイントキャップ、MKHD/MKHF/MKHS 用（対）	234779
DL-D-KBH-MKH-MKL-TDV	シーリングストリップ（最長 40m）	600551
DL-V-KSLT-KBH-MKL/H-LSV/G	シーリングストリップ用カップリング（ジョイントに 2 個）	258300
DL-F-MKL/H	シーリングストリップ用固定クランプ（端末に 1 個）	236105

(1) 古い 40A 定格に使用できます。

集電子用

形式	内容	型番
SK-KSW-MSWA-PH/SU-28	ブラシ各相用（側面、9 番目および 10 番目導体）	600088
SK-KSW-MSWA-PE/S-28	ブラシ接地用（側面 PE）	600090
SK-MSWA-PH/O-28	ブラシ上部（7 番目および 8 番目導体用）	236187
SA-KF-KSW-MSWA-SP	ブラシ圧力バネ（標準）、すべてのブラシに適用（対）	600338
TR-DMSW/A-SF310	ダブル集電子 DMSWA 用連結バー	234515
SA-ZB-AS-MSWA-P-250	集電子 MSWAS 用高速セット	236199
SA-ZB-DG-MSWA-S	MSWA 集電子用シーリングストリップスライドプレート	236625

クリーニング用付属品はお問合せください。

給電用ケーブルグランド

KBH 用

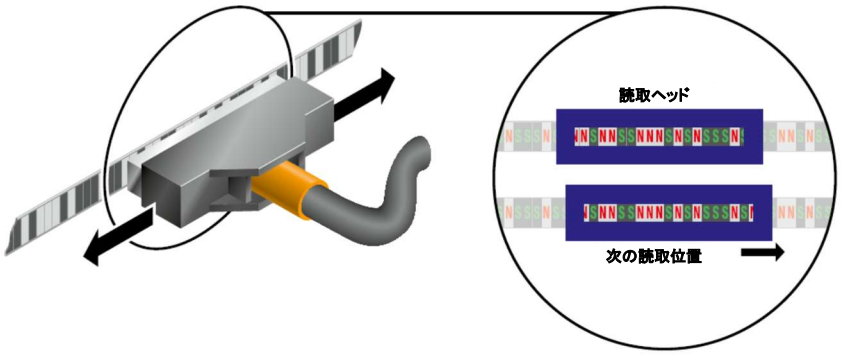
適用形式	ケーブルグランド	適用ケーブル径[mm]	通電容量[A]	参照ページ
ES-KKE...	M50	27～35	63～100HS	13
ES-KKE...	M40	17～28	63～80HS	13
ES-KKE...	M32	15～21	63SS	13
ES-KSE/KEF/KES...	M32	17～26	63HS	14
ES-KSE/KEF/KES...	M50	23～34	80～100HS	14
ES-KES...	M50	29～40	125HS	14
ES-ZK1-4...（”B”側）	M63	27～48	125/160/200HS	15
BH-AKB-KBH...	M25	9～19	―	21
ES-KKE/KSE/KEF/KES...	M25	9～19	63SS	13、14

MKH 用

適用形式	ケーブルグランド	適用ケーブル径[mm]	通電容量[A]	参照ページ
ES-MKE...	M25 および M40	11～17 および 19～28	63～80HS	13
ES-MKE...	M25	11～17	63SS	13
ES-MHG...	M25 および M50	9～19 および 23～34	63～100HS	16、17、18
ES-MHG...	M25 および M50	9～19 および 29～40	140～200HS	16、17、18
ES-MHG...	M25	9～19	63SS	16、17、18
ES-MHL...	L1、L2、L3 用 M25	9～19	63～200HS	16、17、18
ES-MHL...	制御線 1～4、9/10 用 M25	6～15	63～200HS	16、17、18
ES-MHL...	6～10 極用 M25	9～19	63SS	16、17、18
ES-MHL...	M20	6～13	63～200HS、63SS	16、17、18
BH-AKB-MKH...	M20	6～13	―	21

APOS 位置検出システム

コンダクターシステム用 APOS（Absolute POsition System）位置検出システムは自動ハンドリングシステムのために開発されました。制御システムで、移動体の絶対位置をいつも検出することができます。APOS 位置検出システムは VAHLE Powercom®（ファーレパワーコム）データ通信システムとともに使用することができます。



MKH への適用例



動作原理

ファーレの APOS は、長さ方向にコード化された磁気コード（コードストリップ）とインターフェースを介して制御システムに位置を伝達するロジックを内蔵した読取ヘッドで構成されます。インテリジェント読取ヘッドは、コードストリップから位置を測定し、処理用制御システムへデータを出力します。

特長

- 262m 以下の絶対位置の測定。より長いシステムへの適用はお問合せください。
- コンダクターレールシステムへ統合したり、走行路に並列に設置したりできる省スペースシステム。
- コンダクターシステムに後付けが可能。
- 絶対位置は電源を入れたり、復電したりした後すぐに利用できる。
- 湿度や塵埃のある環境でも信頼性の高い位置検出。
- 照明不足の条件でも問題なく機能。
- 最大走行速度は 250m/min。
- 消耗なし（非接触）

取外し区画、トランスファーファンネル、メンテナンス区画には適用できません。

詳細はお問合せください。

VAHLE Powercom®（ファーレパワーコム）データ通信システム

VAHLE Powercom®データ通信システムはファーレのコンダクターシステムとともにマテリアルハンドリングの自動化のために開発されました。中央監視システムで自動搬送での移動体との経済的で信頼性の高いデータ伝送が実現できます。VAHLE Powercom®データ通信システムは APOS 位置検出システムとともに使用することができます。

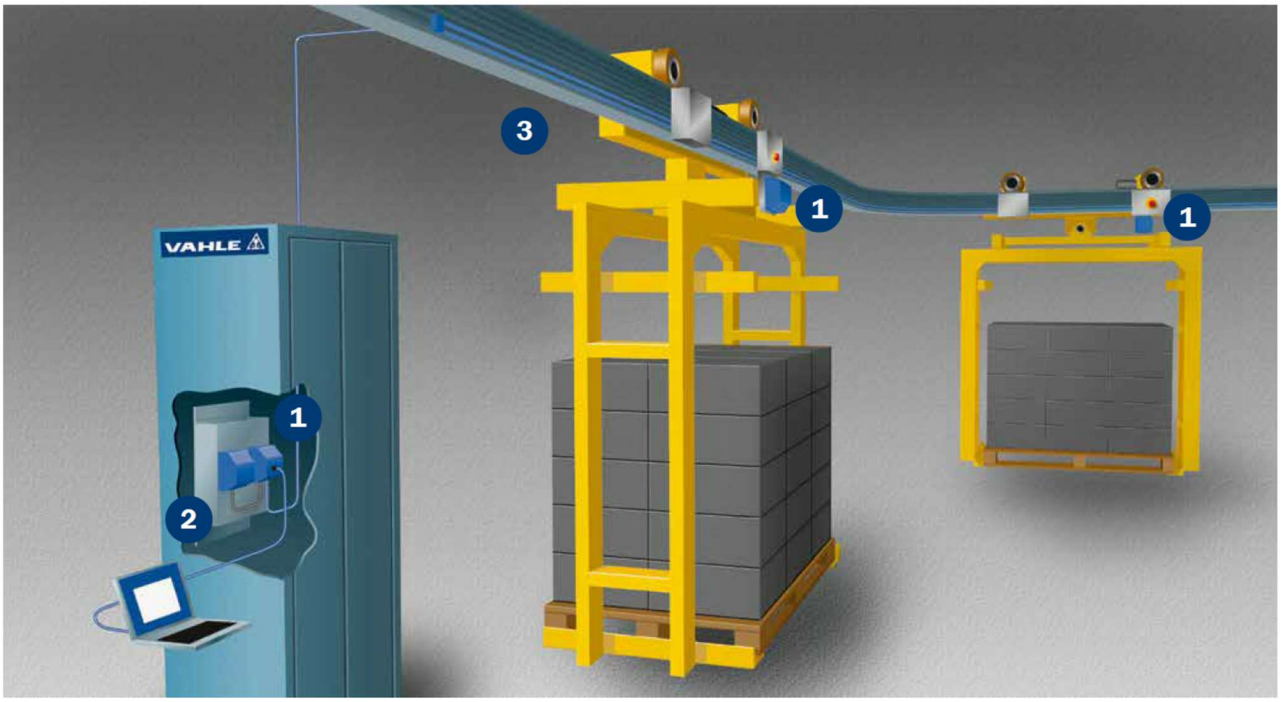
VAHLE Powercom® 485

- RS485 インターフェース（透過なプロトコル）。
- 各種コンダクターレールで使用。
- 伝送速度 19.2kBit/s。

詳細はお問合せください。



使用例



1. VAHLE Powercom®
2. VAHLE Powercom®ダブルフィルター
3. VAHLE Powercom®終端抵抗

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:天井クレーン用)
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の構成	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)	□コンダクターレール吊下げ、集電子ケーブルは下 □コンダクターレール吊下げ、集電子ケーブルは側面出し(1) □ハンガー取付ピッチ____m(最大 2m) □その他:_____
6	ハンガー取付ブラケット(1)	□要、梁とレール間の距離____mm　□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	走行スピード	____m/min
10	給電点の位置と点数(1)	□端末給電__ヶ所　□中間給電__ヶ所　□中間給電 1m 導体付__ヶ所
11	電圧降下許容範囲	□3%　□__%
12	シーリングストリップ	□要____m　□否
13	断路区画の位置と点数(保守のため)(1)	□空隙 5mm　□絶縁体 35mm 切り離す導体と数量:_____ヶ所
14	取外し区画(1)	□要____ヶ所　□否
15	メンテナンス区画(1)	□要____ヶ所　□否
16	結露防止区画(1)	□要____ヶ所　□否
17	エクスパンション区画(1)	□要____ヶ所　□否
18	設置場所	□屋内　□軒下
19	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:_____
20	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
ファーレ室

〒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お引渡し日から 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、お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) カタログ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。

Cat. No. CA001-102026