

移動体への給電・通信



絶縁コンダクターシステム
FABA100



絶縁コンダクターシステム FABA100

目次

概要	2	ハンガークランプ・固定点	6
特性・仕様	3	集電子・摩耗部品	7
ジョイント・給電ジョイント・断路組立品・		接続ケーブル	8
エクспанション区画	4	端子ボックス・ブラシ摩耗インジケータ	9
トランスファーガイド・トランスファーガイド用サポート・		取付ツール	9、10
サポート用スペーサー	5	お引合い時の連絡事項	11

概要

絶縁コンダクターFABA100は、安全に関する国際規格に準拠した設計で、指が触れない保護等級IP21 (IEC60529) です。

この保護等級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。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。右図は試験指による指が触れない構造を示したものです。



導体を覆う絶縁物は優れた絶縁性能があり、安全な給電ができます。必要な最小距離で必要な導体数を設置することができます。

標準のレール長さは5m、短い長さの区画はご指定ください。

保護接地 (PE) 用導体は連続した緑の帯の付いた黄色絶縁ハウジングで表示します。集電子の各相用と保護接地 (PE) 用は交換できないようになっています。

用途

屋内に限ります。屋外用はお問合せください。

認定

UL認定。発注時ご指定ください。

サポート間隔

ハンガー間の最大サポート間隔は直線部0.8m、曲げ部0.4mです。

ジョイント

ジョイントはコンダクターレールを機械的電気的に接続します。感電防止のためのカバーを含みます。

給電端子

ジョイントに給電端子を設けた給電ジョイントを用意しています。給電端子付のトランスファーガイドや断路組立品も準備しています。

エクспанション区画

固定点間が60m以下の直線システムでは中央に固定点のみを使用します。(周囲温度の変化や発熱により)コンダクターレールの長さが変化する場合はコンダクターレールの固定点から横に伸縮します。60mを超えるシステムや曲げ間の直線区画ではエクспанション区画を設けてください。レールの両端が固定される(切換え部やリフト部)場合もエクспанション区画が必要です。

トランスファーガイド

トランスファーガイドはコンダクターレールの末端の感電を防止したり、レールを機械的に分離(切換え部やリフト部など)したりします。トランスファーガイドには給電端子付となしがあります。

断路組立品

断路組立品は、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。断路組立品は給電端子付となしがあり、制御用、給電区画や保守区画などに利用できます。

曲げ

絶縁コンダクターシステムは水平あるいは垂直の曲げが利用できます。現場での専用曲げツールも準備しています。

集電子

電流の集電子は強化プラスチックおよび補強金属部品で構成されています。電流はブラシに流れます。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。

接続ケーブルは記載の電流容量があります。IEC 60364-5-52 (DIN VDE 0298-4)に従って敷設条件による補正係数を考慮してください。

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、固定物と移動体間(コンダクターレール、集電子トロリーと牽引アーム間)に少なくとも0.5mの距離を取ってください。

特性

種類	絶縁耐力 IEC 60243-1	固有抵抗 IEC 60093	表面抵抗率 IEC 60093	漏れ抵抗 IEC 60112	周囲温度 ⁽¹⁾	可燃性
標準用: オレンジ	>22.4kV/mm	>8×10 ¹⁵ Ωcm	2×10 ¹³ Ω	CTI600-1.1	−30℃～55℃	難燃材、自己消火性、UL94
高温用、ハロゲンフリー: オレンジ	>22.4kV/mm	>8×10 ¹⁵ Ωcm	2×10 ¹³ Ω	CTI600-1.1	−30℃～80℃	難燃材、自己消火性、UL94

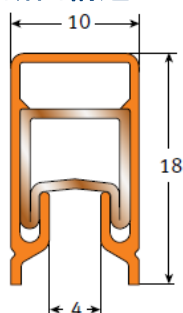
耐薬品性⁽²⁾: ガソリン・鉱油へは耐性高く、酸・アルカリには低い。

(1) 連続した0℃未満(冷凍保存)については別途お問合せください。

(2) 合成オイルやグリスを使用する場合はお問合せください。

仕様

断面構造



コンダクターコード:

FABA=絶縁コンダクターレール

100 =電流定格(A)

25 =導体断面積(mm²)

C =銅導体

長さ:

標準長さ5m。

短い長さはご指定ください。

サポート間隔:

直線部0.8m。

曲げ部0.4m。

導体間距離:

標準15mm。

コンダクターレールの曲げ:

最小曲げ半径500mm。

現場では専用曲げツールによる。

用途:

使用は屋内に限ります。

屋外用はお問合せください。

形式	導体断面積[mm ²]	沿面距離[mm]	最大適用電圧[V]	最大通電電流[A]	抵抗[Ω/1000m]	インピーダンス ⁽¹⁾ [Ω/1000m]
FABA100コンダクターレール	25	32	1000	100	0.77	0.78

(1) コンダクターレール間距離15mm、50Hz。

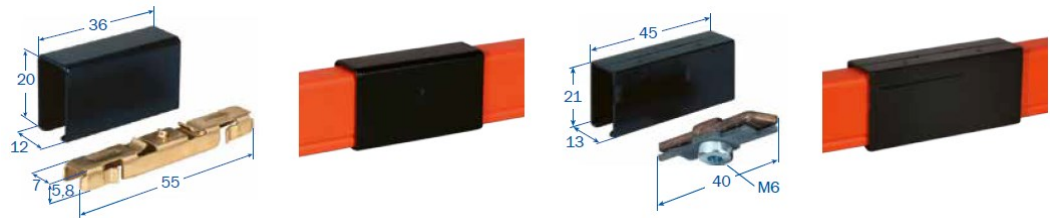
標準用

形式	重量[kg]	長さ[m]	型番	
			各相用	保護接地(PE)用
F100C-100-5000PH-Y	1.339	5	2805928	—
F100C-100-5000PE-Z	1.339	5	—	2805931
F100C-100-3000PH-Y	0.810	3	2805927	—
F100C-100-3000PE-Z	0.810	3	—	2805930

高温用、ハロゲンフリー

形式	重量[kg]	長さ[m]	型番	
			各相用	保護接地(PE)用
F100C-100-5000PH-Y80	1.339	5	2823826	—
F100C-100-5000PE-Z80	1.339	5	—	2823827
F100C-100-3000PH-Y80	0.810	3	2823830	—
F100C-100-3000PE-Z80	0.810	3	—	2823831

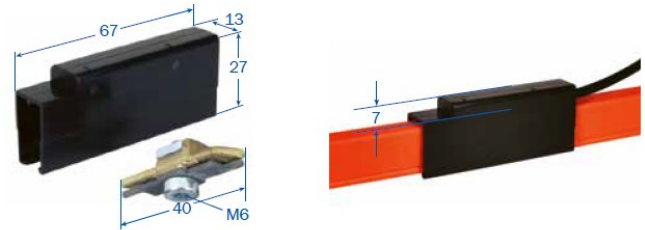
ジョイント



形式	内容	重量[kg]	型番
VM-FVST100	バネ式コネクタ	0.008	2806668
VM-FVS100	ねじ式コネクタ	0.017	2806664

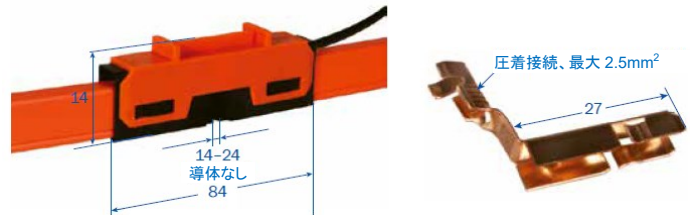
給電ジョイント

用途: 高さ32mm固定点クランプ用100A。



形式	内容	重量[kg]	型番
ES-FSE100-50A-27	給電ジョイント50A	0.024	2807174
ES-FSE100-100A-32	給電ジョイント100A	0.030	2807148

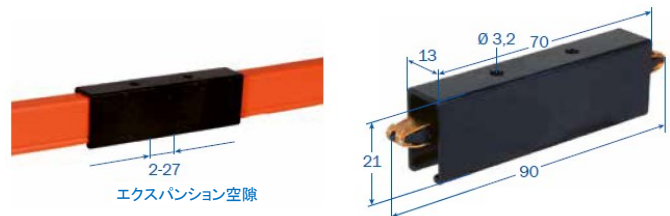
断路組立品



形式	内容	シンボル	重量[kg]	型番	
				高さ27	高さ32
EU-ET/ET100-27	接続ケーブルなし断路組立品		0.025	2807352	—
EU-ET/ET100-32			0.027	—	2807353
EU-ET/ETE100-27-2,5-1	接続ケーブル1本付断路組立品		0.067	2807367	—
EU-ET/ETE100-32-2,5-1			0.069	—	2807368
EU-ETE/ETE100-27-2,5-1	接続ケーブル2本付断路組立品		0.083	2807364	—
EU-ETE/ETE100-32-2,5-1			0.085	—	2807365
EU-ETB/ETB100-27-2,5-0,45	ジャンパーケーブル付断路組立品		0.034	2807370	—
EU-ETB/ETB100-32-2,5-0,45			0.036	—	2807371

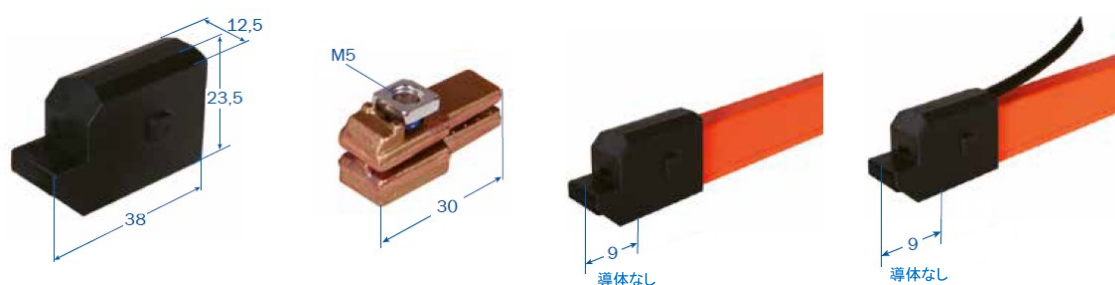
エクspansion区画

注: ジャンパーケーブルなしのエクspansionは最大50A以下。



形式	内容	重量[kg]	型番	
			各相用	保護接地(PE)用
DV-FDV100-50A-25	エクspansion区画	0.022	2809008	2809008
AL-RKLA6PH1,6-M6-RK-M6	ジャンパーケーブル	0.142	2810537	—
AL-RKLA6PE1,6-M6-RK-M6	ジャンパーケーブル	0.178	—	2810538

トランスファーガイド



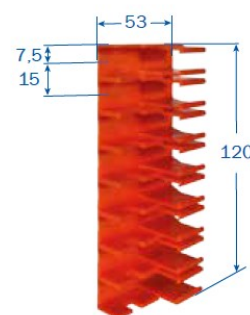
給電端子付となしがあります。

端末保護のキャップとしてやサポートとともに使用して固定点として使用します。

最大の垂直および水平ずれは他方に対して2mm以内。大きな許容差が必要な場合はお問合せください。

形式	内容	給電端子	重量[kg]	型番
MU-FUK100-K-PC	トランスファーガイド、給電端子なし	なし	0.005	2807210
MU-FUKE100-K	トランスファーガイド、給電端子付	最大2.5mm ²	0.026	2807213

トランスファーガイド用サポート



極数により配置して走行路にねじ止め。

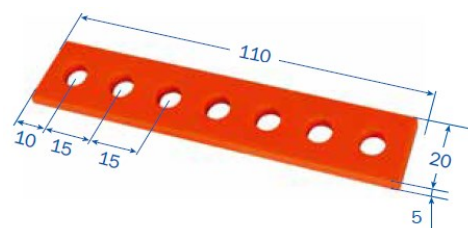
サポートは導体方向に±5mm調整可能。

組立高さ27mm用。

取付金具は別途発注ください。

形式	極数	長さ[mm]	重量[kg]	型番
MU-FTUK100-8/27-7-120-PC	8	120	0.038	2806793

サポート用スペーサー



組立高さ32mm用。

取付金具は別途発注ください。

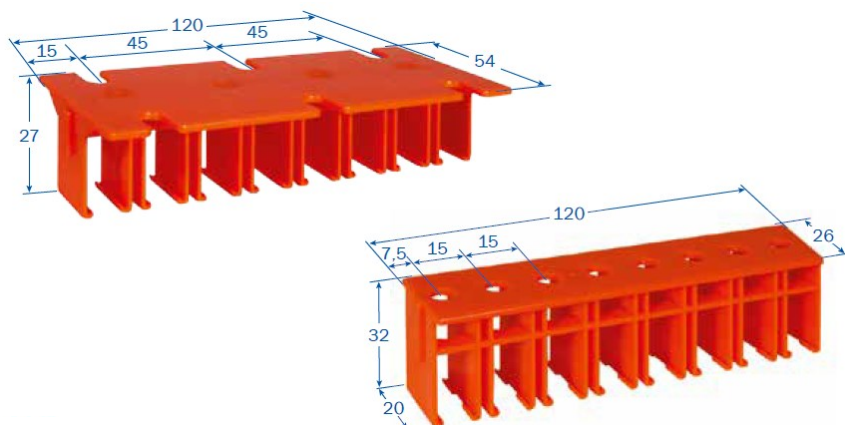
形式	極数	長さ[mm]	重量[kg]	型番
MU-FDST100-8-5-110	8	110	0.010	2807294

ハンガークランプ

ハンガークランプを組合せて必要なコンダクター数を取付けることができます。

ねじ取付用ハンガークランプ、8極以下

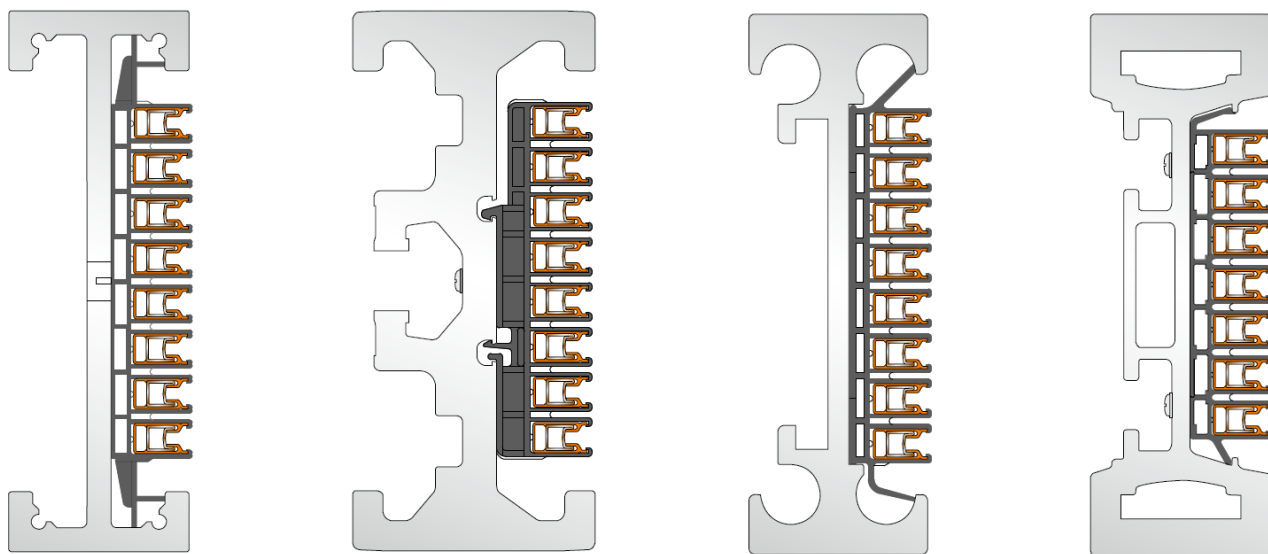
導体間距離: 15mm



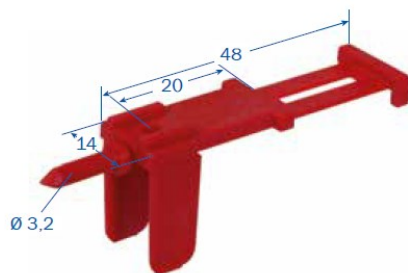
形式	極数	長さ[mm]	高さ[mm]	重量[kg]	型番
AH-FSKA100L-8/27-PC	8	120	27	0.030	2806822
AH-FSKA100L-8/32-12-PC	8	120	32	0.025	2807012

特殊対応ハンガークランプ、10極以下

必要な場合はお問合せください。



固定点



形式	重量[kg]	型番
SF-FPL100	0.002	2807042

集電子

集電子セットDEAS

ファンネルに適用可能。

相間距離: 15mm。

最大電流: 30A。

上下許容差: ± 12 mm。

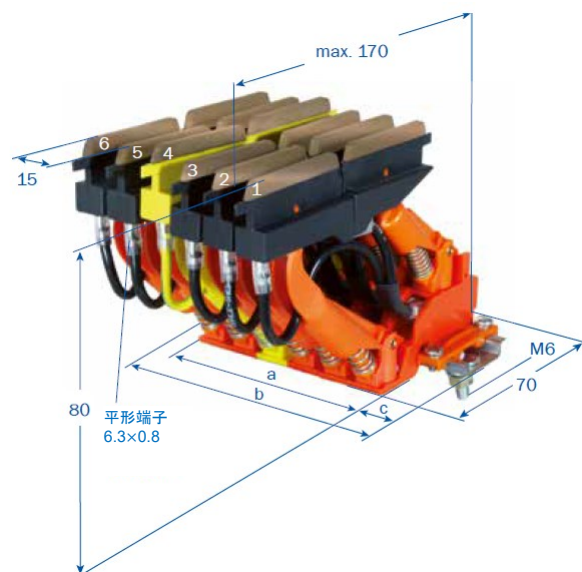
水平許容差: ± 20 mm。

接触圧力: 各ブラシ4N。

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。

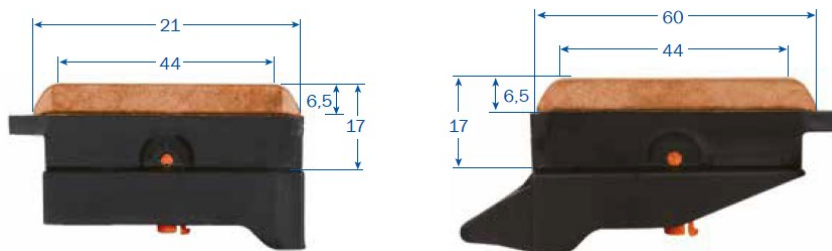
保護接地 (PE) 用は常に先に接触し後で離れます。



形式	極 数	a寸法 [mm]	b寸法 [mm]	c寸法 [mm]	重量 [kg]	ベース プレート	型番	
SA-DEAS-2/30-1-HS-2,5-1/1-1	1	15	50	17.5	0.172	1極	2823603	
SA-DEAS-2/30-2-HS-2,5-1/2-2	2	30	75	22.5	0.302	2極	2823604	
SA-DEAS-2/30-3-HS-2,5-1/3-4	3	45	100	27.5	0.432	4極	2823605	
SA-DEAS-2/30-4-HS-2,5-1/4-4	4	60	100	20.0	0.550	4極	2823606	
SA-DEAS-2/30-5-HS-2,5-1/4-6	5	75	125	25.0	0.680	6極	2823607	
SA-DEAS-2/30-6-HS-2,5-1/4-6	6	90	125	17.5	0.798	6極	2823608	
SA-DEAS-2/30-7-HS-2,5-1/4-8	7	105	150	22.5	0.928	8極	2820991	
SA-DEAS-2/30-8-HS-2,5-1/4-8	8	120	150	15.0	1.046	8極	2820993	
集電子単極分								
SA-DEAS-2/30-PH-6,3-PC-36	1	15	—		0.091	なし	各相用	2808560
SA-DEAS-2/30-PE-6,3-PC-36	1	15	—		0.089	なし	保護接地 (PE) 用	2808561

摩耗部品

DEAS集電子用ブラシ



形式	内容	使用限界RH [mm]	重量[kg]	型番	
				各相用	保護接地 (PE) 用
SK-EK-DEAS-2/30-PH-36-6,3-H	後方交換ブラシ	0.5	0.016	2808580	—
SK-EK-DEAS-2/30-PE-36-6,3-H				—	2808581
SK-EK-DEAS-2/30-PH-36-6,3-V	前方交換ブラシ	0.5	0.016	2808575	—
SK-EK-DEAS-2/30-PE-36-6,3-V				—	2808576

接続ケーブル

接続ケーブル、二重絶縁、高柔軟性
集電子用、長さ1m



形式	断面積[mm ²]	線径Φ[mm]	重量[kg]	型番	
				各相用 黒	保護接地(PE)用 緑/黄
AL-WFLA2,5PH1-6,3	2.5	4.5	0.038	0168107-1	—
AL-WFLA2,5PE1-6,3			0.034	—	0168108-1
AF-FLA2,5PH1-6,3	2.5	4.5	0.038	2809171	—
AF-FLA2,5PE1-6,3			0.034	—	2809175
AL-FLA4PH1-6,3	4.0	5.3	0.064	2823085	—
AL-FLA4PE1-6,3			0.058	—	2823086

接続ケーブル、二重絶縁、柔軟性
給電ジョイント用
M6用圧着端子付長さ1m



形式	断面積[mm ²]	線径Φ[mm]	重量[kg]	型番	
				各相用 黒	保護接地(PE)用 緑/黄
AL-RKLA2,5PH1-M6	2.5	4.5	0.038	2808979	—
AL-RKLA2,5PE1-M6			0.036	—	2808978
AL-RKLA4PH1-M6-HL	4.0	5.3	0.058	2808751	—
AL-RKLA4PE1-M6			0.052	—	2808752
AL-RKLA6PH1-M6	6.0	6.5	0.084	2808745	—
AL-RKLA6PE1-M6-HL			0.086	—	2808759
AL-RKLA10PH1-M6-HL	10.0	8.3	0.147	2808753	—
AL-RKLA10PE1-M6-HL			0.135	—	2808754
AL-RKLA16PH1-M6-HL	16.0	10.7	0.236	2808756	—
AL-RKLA16PE1-M6-HL			0.206	—	2808762

接続ケーブル、二重絶縁、柔軟性
トランスファーガイド用
M5用圧着端子付長さ1m

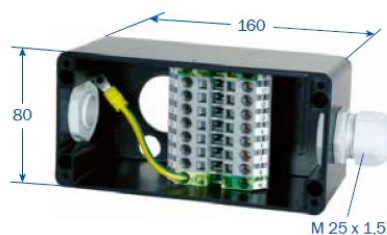


形式	断面積[mm ²]	線径Φ[mm]	重量[kg]	型番	
				各相用 黒	保護接地(PE)用 緑/黄
AL-RKLA2,5PH1-M5	2.5	4.5	0.038	2808971	—
AL-RKLA2,5PE1-M5			0.036	—	2808958

接続ボックス

接続ボックス AKE

給電端子および断路組立品用
最大7端子6mm²および
保護接地 (PE) 用2端子6mm²



形式	重量[kg]	型番
ES-AKE1-PH7x2L6-PE2x2L6-M25	0.445	169462

接続ボックス AKB

切り離し区画用



形式	重量[kg]	型番
ES-AKB1-PH4x2L6-PE2x2L6	0.469	169481

ブラシ消耗インジケータ KVT100

ブラシ消耗インジケータは自動的にブラシの消耗をチェックします。ブラシが消耗した場合にパルス信号が出ます。インジケータはブラシの消耗高さに調整できます。実用的には修理が必要となる高さの前に自動的にスイッチが動作するように取付けます。工場調整です。
走行路の開口部、長さ:80mm、高さ:下表による。



形式	極数	高さ[mm]	重量[kg]	型番
VT-KVT100-2-NC	2	32	0.376	2807533
VT-KVT100-3-NC	3	47	0.340	2807534
VT-KVT100-4-NC	4	62	0.368	2807535
VT-KVT100-5-NC	5	77	0.268	2807536
VT-KVT100-6-NC	6	92	0.356	2807537
VT-KVT100-7-NC	7	107	0.356	2807538
VT-KVT100-8-NC	8	122	0.404	2807539

取付ツール

曲げツール

FABA100コンダクターの垂直および水平曲げ用。
フィラーロッドは別途発注ください。



形式	内容	重量[kg]	型番
MZ-BVF100	曲げツール	18.031	2809323
MZ-BSF100-6,8x3,2-100-HB-PVCR-S	フィラーロッド (100mロール)	3.200	2806611
MZ-BPF100-5-VB-PVCS-R	垂直曲げ用フィラーロッド (5m)	0.250	2806612

取付ツール

卓上のこぎり

長さゲージ付絶縁物および導体切断用。
電源:AC230V50Hz。



形式	内容	重量[kg]	型番
MZ-KS10	丸のこ	6.500	165276
MZ-SB	替刃	0.070	165263

ジョイント組立ツール

ジョイントによる接続用。



形式	重量[kg]	型番
MZ-VZF100	1.420	2809345

六角レンチ



形式	重量[kg]	型番
4mm六角レンチドライバー	0.036	2812962

ジョイント挿入ツール



形式	重量[kg]	型番
MZ-MGF100	0.010	2809348

バリ取りツール

短い区画の外側バリ取り用。



形式	重量[kg]	型番
平やすり、長さ150x幅16x厚み4	0.085	2812964

ドライバー PH1



形式	重量[kg]	型番
プラスドライバー PH1	0.014	2812963

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 ☐ 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	走行速度	___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
11	電圧降下許容範囲	☐ 3% ☐ ___%
12	断路区画の位置と点数 (例:保守のため) ⁽¹⁾	___ヶ所
13	エクспанション区画 ⁽¹⁾	☐ 要 ☐ 否
14	設置場所	☐ 屋内 ☐ 軒下
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。



ファーレ株式会社

ドイツ VAHLE 社 日本総代理店
極東貿易グループ

〒541-0046

大阪府中央区平野町 1-7-6

エストビル 4F

TEL: 06 6227 1117

FAX: 06 6227 1118

URL: <http://www.vahle.jp/>

Mail: info@vahle.jp

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。