



屋外用 - 耐塵防水 IP66/67

# 樹脂製ケーブル接続ボックス

















直線的な箱デザインに、 カーブを取入れました。

ネジ部まで完全樹脂化、 サビの心配がゼロです。

表面は梨地シボ加工、 傷や汚れが目立ちません。

経年劣化・変色の少ない、 素材特性です。



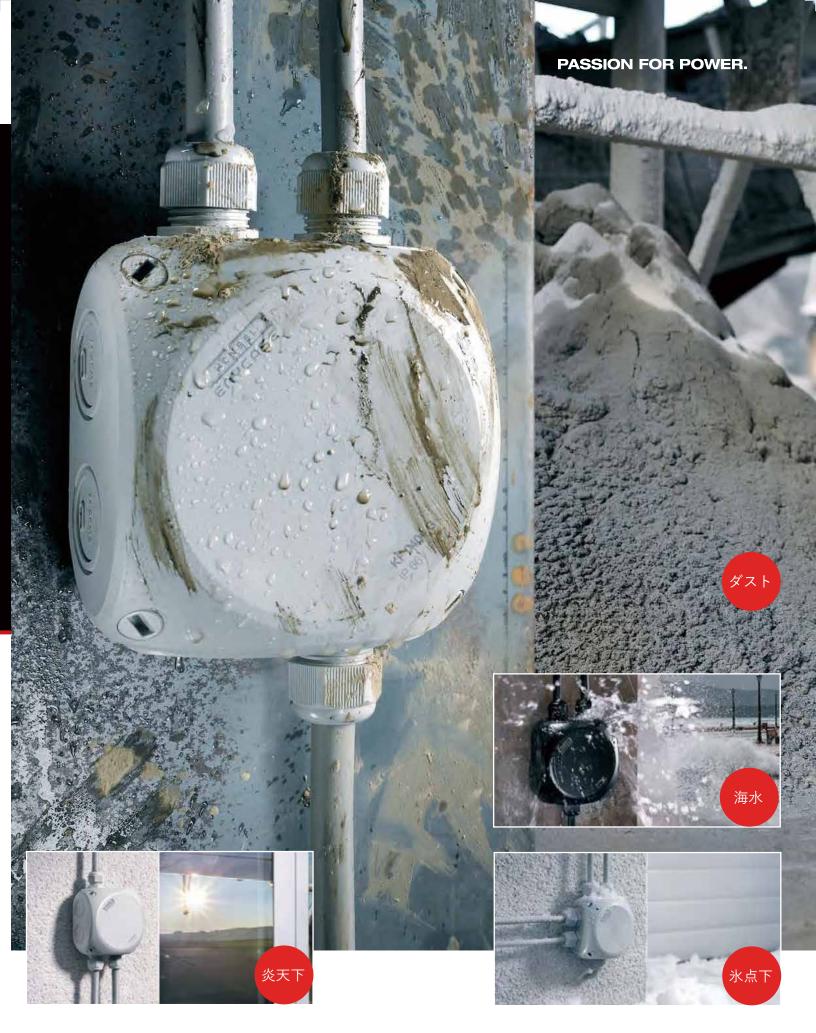
## KF型 - 屋外用ケーブル接続ボックス

一般産業向け「端子箱・中継箱・プルボックス」

- ■湿度 100% (+25°C)、水深 1m15 分防水 耐塵・防水性能「**IP66/67**」
- ■電気用品安全法 (PSE) の対象範囲は認証機関により「**適合同等証明**|
- ■国内外に幅広く運用可「JIS 規格準拠・IEC 規格準拠・CE 取得 |
- ■環境にやさしい「RoHS 対応・シリコンフリー・ハロゲンフリー」
- ■国内外の船舶にも搭載可能。国際船級規格認定「DNV GL | 「RS |
- ■自己消火性高機能樹脂「**難燃性グレード UL94 V-0**」
- ■周囲温度範囲「-25°C~+70°C| 24 時間平均 +55°C以下
- ■耐熱温度「最低 -40°C 最高 +120°C |
- ■凹み痕の残存しない形状復元特性「耐衝撃性 IK09 | 5kg 重 x 20cm 高の落下衝撃と同等
- ■鋼板・ステンレス製にみられる酸化 / すきま腐食のない「ポリカーボネート樹脂素材」
- ■同体積の金属より軽量「**運搬設置・造営材への荷重低減**|

対応する端子台・圧着端子、ケーブルグランド等を別途ご用意下さい。詳細は各公共団体で細かい仕様が異なり、アースや取付足の加工を要求する市町村も多い為、各公共団体や電気工事業者等でご確認下さい。特記仕様書に記載頂くための各種技術資料もご用意致しますので、都度お問い合わせ下さい。

<sup>&</sup>lt;官公庁向け仕様(国土交通省仕様)に関するご注意>



炎天下、海水、氷点下、セメントダスト、石油化学工場などの過酷な環境に対応。 非防爆エリアに幅広く対応可能。DIN VDE 0100 Part737 準拠。



### HENSEL

## ■ KF型 - 屋外用ケーブル接続ボックス









#### ボックス本体・ノックアウト付

#\$ \H	t / 緇x横x深(mr	~)/ 括料	定格	型	マイトグレー ブラック KF 0202 G KF 0202 B KF 0200 G KF 0200 B KF 0402 G KF 0404 B KF 0404 G KF 0404 B KF 0400 G KF 0400 B KF 0606 G KF 0606 B KF 0600 G KF 0600 B KF 1010 G KF 1010 B KF 1010 G KF 1010 B KF 1010 G KF 1010 B KF 1610 G KF 1610 B KF 1610 G KF 1610 B KF 1610 G KF 1610 B KF 1600 G KF 1650 B KF 1650 G KF 2555 B KF 2550 G KF 2550 B			
1121)	、/ / /////////////////////////////////		通電電流	ライトグレー	ブラック			
	93 x 93 x 62	端子台付	20A	KF 0202 G	KF 0202 B			
	93 X 93 X 02	箱単体		KF 0200 G	KF 0200 B			
		端子台付	20A	KF 0402 G	KF 0402 B			
正方形	104 x 104 x 70	端子台付	32A	KF 0404 G	KF 0404 B			
正才		箱単体		KF 0400 G	KF 0400 B			
		端子台付	32A	KF 0604 G	KF 0604 B			
	130 x 130 x 77	端子台付	40A	KF 0606 G	KF 0606 B			
			KF 0600 G	KF 0600 B				
		端子台付	40A	KF 1006 G KF 1006 B				
	180 x 130 x 77	端子台付	63A	KF 1010 G	KF 0404 B KF 0604 B KF 0606 B KF 0600 B KF 1006 B KF 1010 B KF 1010 B KF 1610 B KF 1610 B KF 1610 B KF 1610 B			
		箱単体		KF 1000 G	KF 1000 B			
		端子台付	63A	KF 1610 G	KF 1610 B			
	210 x 155 x 92	端子台付	102A	KF 1616 G	KF 1616 B			
長方形		箱単体		KF 1600 G	KF 1600 B			
長力	255 x 205 x 112	端子台付	102A	KF 2525 G	KF 2525 B			
	200 X 200 X 112	箱単体		KF 2500 G	KF 2500 B			
	295 x 225 x 122	端子台付	125A	KF 3535 G	KF 3535 B			
	290 X 220 X 122	箱単体		KF 3500 G	KF 3500 B			
	355 x 255 x 122	端子台付	150A	KF 5050 G	KF 5050 B			
	000 X 200 X 122	箱単体		KF 5000 G	KF 5000 B			

- ■「内側防塵キャップ」、「外部取付ブラケット」は全ボックスに標準付属。
- ■付属端子台は、端子台単体型番と同一仕様、詳細は6ページ参照。



 KF
 06
 00
 G

 DK
 KL
 06
 端子台(例)

 DK
 KH
 06
 専用端子台取付部品(例)

DK TS 06 DINレール (例)



#### ボックス本体・ノックアウトなし

形状 / 緇x横x深(mm) / 種類			———— 板厚	型番			
1121	【 / 剂此X1與X;未(IIII	(mm)	ライトグレー	ブラック			
201	93 x 93 x 62	箱単体	2	KF 0200 H	KF 0200 C		
正方形	104 x 104 x 70	箱単体	2	KF 0400 H	KF 0400 C		
Ħ	130 x 130 x 77	箱単体	2	KF 0600 H	KF 0600 C		
	180 x 130 x 77	箱単体	2	KF 1000 H	KF 1000 C		
201	210 x 155 x 92	箱単体	2.6	KF 1600 H	KF 1600 C		
長方形	255 x 205 x 112	箱単体	2.7	KF 2500 H	KF 2500 C		
Щ	295 x 225 x 122	箱単体	3	KF 3500 H	KF 3500 C		
	355 x 255 x 122	箱単体	3.2	KF 5000 H	KF 5000 C		

■「内側防塵キャップ」、「外部取付ブラケット」は全ボックスに標準付属。

#### ケーブルグランド

サイズ	<u></u> 適合ケーブル	型番						
91^	外径φ	ライトグレー	ブラック					
M20	6.5 - 13.5 mm	AKM 20	ASS 20					
M25	11-17 mm	AKM 25	ASS 25					
M32	15-21 mm	AKM 32	ASS 32					
M40	19-28 mm	AKM 40	ASS 40					
M50	27-35 mm	AKM 50	ASS 50					
M63	35-48 mm	AKM 63	ASS 63					



■丸型ケーブルに適合。





難燃性 UL94 V-0 をクリア。自己消火性ポリカーボネート樹脂採用。 < グローワイヤ検査基準 IEC (JIS C) 60695-2-11 960°C >



造営材への固定方法は3タイプから現場で都度選択可能。 1 「裏側固定」、2 「プラケット固定」、3 「内側ネジ固定※」 ※内側ネジ固定は、貫通孔があく為、付属「内側防塵キャップ」を使用してください。

#### PASSION FOR POWER.





ケーブル孔の位置・サイズを任意に設定可能な ノックアウトなし接続ボックスもをご選択できます。





ノックアウトの数・位置・サイズ (右表参照)

ノツンブリト	<u>一見</u>					
ボックス 型番	孔数	上側	下側	左側	右側	壁面
VE 00		M20	M20	M20	M20	
KF 02	7	M20		M20	M20	
KF 04	7	M20/25	M20/25	M20/25	M20/25	
KF 04		M20/25		M20/25	M20/25	
KF 06	8	M20/25/32	M20/25/32	M20/25/32	M20/25/32	M25
KF 00		M20/25/32		M20/25/32	M20/25/32	
		M20/25/32	M20/25/32	M20/25/32	M20/25/32	M25
KF 10	12	M20/25/32	M20/25/32	M20/25/32	M20/25/32	M25
<del></del>				M20/25/32	M20/25/32	
		M25/32/40	M25/32/40	M25/32/40	M25/32/40	M32
KF 16	12	M25/32/40	M25/32/40	M25/32/40	M25/32/40	M32
				M25/32/40	M25/32/40	
		M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M32
KF 25	12	M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M32
				M25/40/50	M25/40/50	
		M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M32
KF 35	12	M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M25/40/50	M32
<u></u>				M25/40/50	M25/40/50	
		M25/40/63	M25/40/63	M25/40/63	M25/40/63	M32
KF 50	12	M25/40/63	M25/40/63	M25/40/63	M25/40/63	M32
				M25/40/63	M25/40/63	



全サイズに DIN レール取付可能。多用途に展開できます。 (純正 DIN レールもご用意、 6 ページ参照)



90度ひねりのクイック開閉機構、スピーディーに作業ができます。 脱落のない「ふた一体型樹脂ロック」、開閉状況が目視でき、確認が容易。 トルク管理が不要なため、作業毎のバラツキがなく、シール性が安定します。

#### HENSEL

#### 端子台+取付専用部品(特別付属品・オプション)

<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>				
定格通電 電流	適合ケーブル IEC基準サイズ	端子台 型番	適合ボックス	取付専用部品型番(※1)			
			KF 0200	DK KH 02			
20A	0.75 ~ 4 mm <sup>2</sup>	DK KL 02	KF 0400	DK KH 04	40		
20A	0.75 ~ 4 mm	(※1)	KF 0600	DK KH 06	DK KL 端子台		
			KF 1000	DK KH 10	110.5		
			KF 0400	DK KH 04	+		
32A	1.5 ~ 6 mm <sup>2</sup>	DK KL 04 (※1)	KF 0600	DK KH 06			
		(),( ) /	KF 1000	DK KH 10	Same of the last		
40A	4.5. 402	DK KL 06	KF 0600	DK KH 06	DK KH 取付専用部品		
40A	1.5 ~ 10 mm <sup>2</sup>	(※1)	KF 1000	DK KH 10	(DK KL 端子台用)		
63A	2.5 ~ 16 mm <sup>2</sup>	DK KS 10	KF 1000		Off the same		
	6 ~ 35 mm <sup>2</sup> –	DK KS 16	KF 1600	63A以上の	nunun,		
102A		DK KS 25	KF 2500	端子台は 取付専用部品 までを標準で	DK KS 端子台		
125A	16 - 50 mm <sup>2</sup>	DK KS 35	KF 3500	含んでいます。	E E E E		
150A	10 ~ 50 11111	16 ~ 50 mm <sup>2</sup> <b>DK KS 50</b>	KF 5000		DK KS 端子台		

- ■接続ボックス(端子台付モデル)に含まれる端子台と共通仕様です。
- ■定格絶縁電圧 690V AC/DC

(※1)端子台をボックスに固定するには、DK KHと組合わせる必要があります。

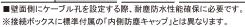
#### DINレール

	長x幅 (mm)	適合ボックス	型番	
	67 x 15	KF 0200	DK TS 02	
	77 x 15	KF 0400	DK TS 04	
	97 x 35	KF 0600	DK TS 06	
	147 x 35	KF 1000	DK TS 10	
	175 x 35	KF 1600	DK TS 16	2.5
·	218 x 35	KF 2500	DK TS 25	
	256 x 35	KF 3500	DK TS 35	
	314 x 35	KF 5000	DK TS 50	

■DINレール固定用の取付ネジは付属します。

#### ケーブルスルー

mm/色	適合ボックス	型番
25白	KF 0600, 0606	LDM 25 G
25黒	KF 1000, 1010	LDM 25 B
32白	KF 1600,1616 ~	LDM 32 G
32黒	KF 5000, 5050	LDM 32 B





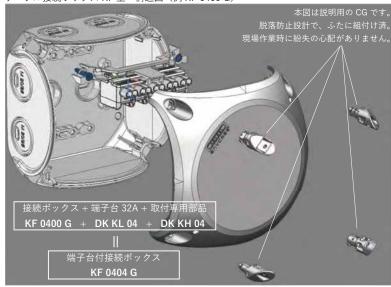
#### 1極あたりの結線最大数 [上段]

#### 電線種 [中下段]

接続ボックス			適合ケ	ーブル	ナイス	(mm²	公称断	面積)		
端子台 型番	0.75	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50
KF 02 <b>02</b>	8	6	4	2						
KF 04 <b>02</b>			単線							
DK KL 02		棒並	<b>耑子</b>							
KF 04 <b>04</b>		8	6	4	2					
KF 06 <b>04</b>			単	線						
DK KL <b>04</b>			棒站	岩子						
KF 06 <b>06</b>		6	4	4	4	2				
KF 10 <b>06</b>				単線						
DK KL <b>06</b>				棒端子						
KF 10 <b>10</b>			6	4	4	4	2			
KF 16 <b>10</b>				単	線					
DK KS 10							より線			
VE 40.40					6	6	4	4	2	
KF 16 <b>16</b> DK KS <b>16</b>					単	.線		より線		
						棒	端子・ス	ガスタイ	<b>/</b>	
VE 05.05					6	6	4	4	2	
KF 25 <b>25</b> DK KS <b>25</b>					単	.線		より線		
						棒	端子・ス	ガスタイ	<b>/</b>	
KF 35 <b>35</b>							6	4	4	2
DK KS 35								より	J線	
KF 50 <b>50</b>							6	4	4	2
DK KS 50								より	J線	

- ■結線可能最大数は、一般的なIECケーブルサイズを元に設定しています。
- ■端子台は5極で構成、端子台あたりの結線最大数は上記の5倍数です(理論値)。
- ■1極は2クランプで構成、クランプ毎の結線最大数は上記の半数です。

ケーブル接続ボックス KF 型 構造図 (例 KF 0400 G)



結線用ネジは脱落防止設計。初期状態を「開」に設定済(全端子台に共通設定)。

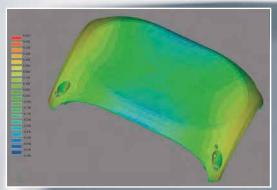




片クランプ各極への接続状態 (例 DK KL 02 型端子台)

5極一体 DK KL

#### PASSION FOR POWER.



応力シミュレーションで、最適設計。 最新の異材料同時・精密成型技術を導入。



自社の射出成型機で全数生産・品質管理。 <ISO9001-2008 VDE 認定工場 >



物流倉庫をオートメーション化。 全自動梱包出荷システムを導入。



熱硬化性樹脂素材を世界で最初に使用したケーブルジャンクションボックスを世に**先駆**切で発明以来、樹脂製エンクロージャー製品のパイオニアとして、80年以上にわたり、安全・高機能製品<mark>を</mark>商品化

2015 年

安全で機能的であるという創業以来の設計哲学はそのままに、KF型を開発・商品化

先進デザインを随所に取り入れ、「レッド・ドット・プロダクトデザイン 2015 winner」 (※) を受賞

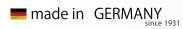
に対している。 「Design Zentrum Nordrhein Westfalen(ノルトライン・ヴェストファーレン・デザインセンター)」が主催する、約 60 年の歴史を持った世界で最も権威のあるデザイン賞の一つです。世界各国から応募された幅広いカテゴリーの工業製品から、デザインの革新性、機能性、人間工学などの 9 つの基準に基づき審査されます。 ヘンセル KF 型は「winner 2015」に選ばれました。授賞式は 2015 年 6 月にドイツのエッセンで行われました。

また、プラスチックの優れた製品を評価するドイツの「pro-K award」でもその存在感を発揮。この賞は、30 年以上の歴史を持ち、先進性、独創性、機能性に加え、これら要素の統合性を評価するデザイン賞の一つです。 ヘンセル KF 型は、特に優れている製品に贈られる「GOLD」に選ばれました。



reddot award 2015 winner









#### Gustav Hensel GmbH & Co. KG

■創業 1931年

■本社 ドイツ・レンネシュタット

■事業分野 産業用低圧配電盤・ケーブル接続箱・PV 接続箱

850 名 (ドイツ国内 590 名) ■従業員数

5 支店(代理店 150 社・販売店 1100 店) ■ドイツ販売拠点

8 カ国 (代理店 60 カ国) ■国外販売拠点

■生産拠点 ドイツ3カ所 - ISO 9001:2008 VID認証

■開発拠点 ドイツ・インド

- 1931 7月1日、ドイツ・ラダヴォンヴォルトで設立 熱硬化性樹脂ジャンクションボックス開発 1931 本社をレンネシュタットに移転(~現在) 1950 分電盤シリーズを加え事業拡大 1970 ポリマー加工技術導入・生産革新 1980 小型分電盤「KVシリーズ」発売 配電盤「SAS Switch Gear 2000A」発売 1990 ライプツィヒ近郊に配電盤組立工場を稼働
- 1993 国外に販売会社設立(チェコ・ポーランド・ハンガリー)
- 1994 配電盤「SAS Switch Gear 4000A」発売
- 1996 中国に販売会社設立

2000 配電盤「SAS Switch Gear 5000A」発売 ルーマニアに販売会社設立

2002 ロシアに販売会社設立

2003 インドに販売会社設立

2005 UAE・ドバイに地域統括事務所設立 アフリカ・中東・東南アジア・豪州へ販路拡大

**2008** 分電盤「enystarシリーズ」発売 トルコ販売会社設立

2009 太陽光用分電盤「enysun」発売

2010 インド・チェンナイに新工場を稼働 ドイツ・レンネシュタットで新物流センター稼働





1931 年発明当時の製品 熱硬化性樹脂による世界初のボックス



#### 安全に関するご注意

- ・用途に合った商品をお選び下さい。不適切な用途に使われますと、事故の原因になることがあります。 ・電気設備技術基準、内線規程及び適用する法規に従って正しく施行して下さい。 ・本紙記載の内容は、子告なく変更になる場合がありますので、ご了承下さい。 ・製品の色は印刷物のため、実物とは若干異なる場合があります。 ・使用している写真は撮影用です。日本発売モデルは製品上の印字が若干異なります。 ・HENSEL、PASSION FOR POWER. は Gustav Hensel GmbH & Co. KG の登録商標です。

国土交通省 新技術情報提供システム (NETIS)

------塩害対応 高耐久合成樹脂製プルボックス 登録No. HK-170015-A



## **E**basho

#### 荏原商事株式会社

東京支社産業システム部 東京都中央区日本橋茅場町3-9-10 茅場町ブロードスクエア4階 TEL. 03(5645)0176 FAX. 03(5645)0179